معروضی آزمائشی مشقیں

جنرل سائنس

نویں دسویں جماعتوں کیلئے

برائے
پنجاب ٹیکسٹ بک بورڈ، لاہور

کتاب بہترین ساتھی ہے
اس سے پیار کیجیے
اسے ضائع ہونے سے بچائیے

اپیل

پنجاب ٹیکسٹ بک بورڈ ایک قومی ادارہ ہے جو پنجاب کے طلبہ کے لیے معیاری اور سستی نصابی کُتب بروقت مہیا کرنے کے لیے کوشش کرتا ہے۔ مگر کچھ جعل ساز ناجائز منافع کے لیے بورڈ کی شائع کردہ کُتب کے جعلی ایڈیشن گھٹیا کاغذ پر ناقص طباعت کے ساتھ مارکیٹ میں فروخت کرنے کی کوشش کرتے ہیں اور بورڈ کو مالی نقصان پہنچانے کے علاوہ اس کی بدنامی کا سبب بھی بنتے ہیں۔ طلبہ اور والدین سے توقع کی جاتی ہے کہ ایسی کُتب کی اطلاع بورڈ کو دیں تاکہ ضروری سدِباب کیا جا سکے۔ بورڈ کی نصابی کتابوں کی نشاندہی بورڈ کے اس نشانِ خصوصی سے ہوتی ہے جو ہر کتاب کے سرورق پر چھپا ہوتا ہے۔

عبدالوحید
چیئرمین
پنجاب ٹیکسٹ بک بورڈ
21-ای-2-گلبرگ-3-لاہور

معروضی آزمائشی مشقیں

جنرل سائنس

نویں، دسویں جماعتوں کے لیے

شایع کردہ:

پنجاب ٹیکسٹ بک بورڈ ○ لاہور

اس کتاب کا مسودہ ادارہ نصاب وفاقی وزارت تعلیم اسلام آ
کے زیر اہتمام تیار ہوا ہے۔

شائع کردہ ۔ پنجاب ٹیکسٹ بک بورڈ لاہور۔

مجلس ادارت

1 ۔ خادم علی ہاشمی (کنوینر)

2 ۔ مسز مصباح ناگرہ

3 ۔ مسز زرینہ زیدی

4 ۔ ڈاکٹر زوار حسین شیرازی

5 ۔ ڈاکٹر عبدالرشید

6 ۔ ڈاکٹر روشن علی سیال

ایڈیٹر

جناب محمد انور بیگ

نظرثانی : جاوید اقبال

طباعت

آئی سی پرنٹرز ، آوٹ فال روڈ ۔ لاہور

فہرست مضامین

باب	مضامین	صفحہ نمبر
1 ۔ باب اول	سائنس اور سائنسداں	2
2 ۔ باب دوم	سائنس اور معاشرہ	12
3 ۔ باب سوم	خلیہ بطور جانداروں کی زندگی کی بنیاد	20
4 ۔ باب چہارم	انسانی جسم کی کارکردگی	32
5 ۔ باب پنجم	بیماریاں اور ان کی روک تھام	47
6 ۔ باب ششم	علم البحر	56
7 ۔ باب ہفتم	توانائی کے وسائل	66
8 ۔ باب ہشتم	نیوکلیائی توانائی	75
9 ۔ باب نہم	عام استعمال ہونے والے عناصر	84
10 ۔ باب دہم	عام استعمال ہونے والے مرکبات	93
11 ۔ باب یازدہم	خلائی سرحدیں	111
12 ۔ باب دوازدہم	قدرتی وسائل اور ان کا تحفظ	126
13 ۔ باب سیز دہم	سائنس کی خدمات	135

بسم اللہ الرحمٰن الرحیم

پیش لفظ

نصابی اصلاحات کا مؤثر نفاذ بنیادی طور پر ان افراد کے علم، اہلیت اور جزبۂ کار پر منحصر ہے جن کے ذمہ ان اصلاحات کو عملاً نافذ کرنا ہے۔ نفاذ اصلاحات کے اس عمل میں اعلیٰ انتظامی افراد سے لےکر اُستاد اور ممتحن تک سبھی شامل ہیں۔ نفاذ کا یہ عمل ایک زنجیر کی طرح اتنا ہی مضبوط یا کمزور ہوگا جتنی اس کی کڑیاں مظبوط یا کمزور ہوں گی۔ اس سلسلہ میں اُستاد سب سے اہم کڑی ہے۔

وزارت تعلم، صوبائی اداروں، بالخصوص نصاب ساز اداروں، ٹیکسٹ بک بورڈوں، تربیت اساتذہ کے اداروں اور امتحانی بورڈوں کے اشتراک سے سلسلہ اصلاحات کی تمام کڑیوں (درسی کتب سے امتحانات تک) کی اصلاح و تبدیلی کی سعی کررہی ہے۔ جبکہ خصوصی طور پر اُستاد کی صلاحیت کار کو بہتر بنانے پر سب سے زیادہ توجہ کی جارہی ہے۔ اس سلسلہ میں ''رہنمائے اساتذہ، تدریسی ماڈیولز اور سبقی اشارات'' تیار اور شائع کرنے کا پروگرام شروع کیا گیا ہے۔ اساتذہ کے لیے رہنما کتب کا پہلا سیٹ کیمیا، طبیعیات، حیاتیات، ریاضی، جنرل سائنس اور انگریزی کے مضامین پر مشتمل ہے۔ اس سعی میں صوبائی نصاب ساز مراکز، ٹیکسٹ بک بورڈوں، تربیت اساتذہ کے اداروں، تعلیمی و امتحانی بورڈوں اور یونیورسٹیوں نے ہر طرح کا تعاون کیا ہے۔ یہ امر باعث مسرت ہے کہ جب ہمارے ماہرین تعلیم کو کسی کام کی افادیت کا یقین ہوجائے تو وہ انتہائی خوشی اور رضامندی سے متوقع امداد بہم پہنچاتے ہیں۔ زیر نظر کتب کی اشاعت ان کے اخلاقی اور پیشہورانہ اشتراک کا عملی ثبوت ہے۔

ٹیکسٹ بک بورڈوں نے اس مواد کو شائع کرنے کی جو ذمہداری لی ہے وہ اس امر کی شاہد ہے کہ بورڈ خطرات مول لینے کی بھی صلاحیت رکھتے ہیں۔ انھوں نے انھیں دیدہ زیب اور کم قیمت بنانے کی انتہائی کوشش کی ہے۔ توقع ہے کہ آئندہ سالوں میں اور بھی بہتر صورت میں انھیں شائع کریں گے۔

اُمید ہے کہ یہ رہنما کتب اور ماڈیولز اساتذہ کے لیے مفید ثابت ہوں گے ۔ مزید بریں ان کی مدد سے جماعتی تدریس کا معیار بہتر ہوجائے گا ۔ طلبہ کے والدین بھی اپنے بچوں کی تربیت کے لیے استعمال کرسکیں گے ۔

یہ صرف ایک کوشش ہے اور کوشش بھی معمولی ۔ البتہ جب اساتذہ اسے استعمال کریں گے تو وہ ہمیں بتائیں گے کہ اس مواد کو کس حد تک اور کس طرح مزید بہتر بنایا جاسکتا ہے ۔ اُمید ہے کہ اس مواد کی اشاعت سے دوسرے ماہرین تعلیم اور اساتذہ کی حوصلہ افزائی بھی ہوگی اور وہ اسی طرح کی مزید کتب تصنیف کرسکیں گے ۔

ان مسودات کی تیاری میں جن ماہرین نے قابل قدر تعاون کیا ہے ہم ان کی مساعی کی تحسین کرتے ہیں اور ان کے شکرگزار ہیں ۔ ان تصانیف کو بہتر بنانے کے لیے تجاویز اور مشورے شعبہ نصاب 'وزارت تعلیم' اسلام آباد کو روانہ کیے جائیں ۔

عبداللہ خادم حسین
جائنٹ ایجوکیشنل ایڈوائزر
وزارت تعلیم ، اسلام آباد ۔

جنرل سائنس

نویں، دسویں جماعتوں کے لیے

معروضی آزمائشی مشقیں

مجلس ادارت :

1 - خادم علی ہاشمی (کنوینر)
مرکز تحقیق و ترقی نصاب ،
وحدت کالونی ، لاہور -

2 - مسز مصباح ناگرہ ،
فیڈرل گورنمنٹ کمپری ہینسو ہائی اسکول ،
اسلام آباد -

3 - مسز زرینہ زیدی ،
وقار النساء گرلز ہائی اسکول ،
راولپنڈی -

4 - ڈاکٹر زوار حسین شیرازی ،
بورڈ آف انٹرمیڈیٹ اینڈ سیکنڈری ایجوکیشن ،
لاہور -

5 - ڈاکٹر عبدالرشید ،
ادارہ تعلیم و تحقیق ، جامعہ پنجاب ،
نیو کیمپس ، لاہور -

6 - ڈاکٹر روشن علی سیال ،
وفاقی وزارت تعلیم (ادارہ نصاب سازی) ،
اسلام آباد -

ایڈیٹر : جناب محمد انور بیگ ، اسپیشلسٹ ایجوکیشنل ریسرچ ،
سنٹرل بیورو آف ایجوکیشن ، اسلام آباد -

باب 1

عنوان : سائنس اور سائنسدان

ذیلی عنوانات

1.1 ۔ سائنس کیا ہے ؟ سائنس کے حاصلات بطور علم سائنسی عمل ۔ سائنس عام کے حصول کا ایک ذریعہ بھی ہے ۔

1.2 ۔ سائنسی طریق : سائنسی طریق میں مشاہدہ ، مسئلے کا ادراک ، مفروضہ ، تجربہ ، اور نظریہ قائم کرنا ہے ۔

1.3 ۔ سائنس کی شاخیں : علم الحیات ، کیمیا ، طبیعیات ، فلکیات ، علم الارض وغیرہ ہیں ۔

1.4 ۔ سائنس دان

چند معروف سائنس دان : ابن الہیثم ، فیراڈے ، جابر بن حیان ، الرازی ، بو علی سینا ، ابن البیطار ، البیرونی الدمیری ، نیوٹن ، ایڈیسن ، گیلیلیو ، مارکونی

مشق : معروضی سوالات : کثیر الانتخابی طرز

نوٹ : ذیل میں ہر سوال کے نیچے 4 امکانی جواب دیے گئے ہیں جن میں صرف ایک جواب درست ترین ہے ۔ درست ترین جواب کے حرف کے گرد دائرہ لگائیں ۔

مثال : پانی کن دو عناصر کا مرکب ہے ۔

(الف) آکسیجن اور نائیٹروجن
(ب) نائٹروجن اور ہائیڈروجن
(ج) ہائیڈروجن اور آکسیجن
(د) ہوا اور ہائیڈروجن

اس مثال میں صحیح جواب ہائیڈروجن اور آکسیجن ہے لہذا (ج) کے گرد دائرہ لگادیا گیا ہے۔

1۔ سائنس کی جس شاخ میں جاندار اشیاء کا مطالعہ کیا جاتا ہے اس کو کیا کہتے ہیں؟

1۔ حیوانیات
2۔ حیاتیات
3۔ نباتیات
4۔ طبیعیات

2۔ روشنی کی رفتار کتنے میٹر فی سیکنڈ ہے؟

1۔ تیس ملین
2۔ تین کروڑ
3۔ تین سو ملین
4۔ تین ہزار

3۔ علم کیمیا کا بانی کس کو کہا جاتا ہے؟

1۔ البیرونی
2۔ الخوارزمی
3۔ ابن الہیثم
4۔ جابر بن حیان

4۔ بوعلی سینا کا دور کب تک کا ہے؟

1۔ 722ء تا 813ء
2۔ 840ء تا 983ء
3۔ 980ء تا 1037ء
4۔ 973ء تا 1048ء

5 ۔ وہ علم جس میں بالخصوص مادے اور توانائی اور ان کے باہمی تعلق کا مطالعہ کیا جاتا ہے کیا کہلاتا ہے ؟

1 ۔ علم الکیمیا
2 ۔ علم الطبیعیات
3 ۔ علم الارض
4 ۔ علم الحیات

6 ۔ نیوٹن کس کا موجد تصور کیا جاتا ہے ؟

1 ۔ انعطافی دوربین
2 ۔ خردبین
3 ۔ ریڈیائی دوربین
4 ۔ انعکاسی دوربین

7 ۔ یورپ میں باقاعدہ سائنسی تعلیم کا آغاز کس صدی عیسوی سے ہوتا ہے؟

1 ۔ ساتویں
2 ۔ انیسویں
3 ۔ تیرہویں
4 ۔ سترہویں

8 ۔ نیوٹن نے کس موضوع پر اصول وضع کیے ؟

1 ۔ برقی مقناطیسی اماله
2 ۔ کشش ثقل
3 ۔ پنڈولم
4 ۔ مائعات کا اچھال

9 ۔ میکانیات ، حرارت ، روشنی ، آواز اور برق کس علم کے حصے ہیں ؟

1 ۔ علم الارض
2 ۔ کیمیا
3 ۔ طبیعیات
4 ۔ فلکیات

10 ۔ ابن الہیثم کا شہرۂ آفاق کارنامہ کیا ہے ؟

1 ۔ قانون مسعودی
2 ۔ قانون فی الطب
3 ۔ کتاب المناظر
4 ۔ کتاب الشفاء

11 ۔ سب سے پہلے چیچک اور خسرہ کے اسباب ، علامات ، علاج پر کس نے روشنی ڈالی تھی ؟

1 ۔ جابر بن حیان
2 ۔ ابن الہیثم
3 ۔ محمد بن ذکریا رازی
4 ۔ البیرونی

12 ۔ علم کیمیا میں ـــــ کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔

1 ۔ مادے اور توانائی کے باہمی تعلق
2 ۔ زمین پر اور زیر زمین اشیاء
3 ۔ اشیاء کی ماہیت اور ترکیب
4 ۔ سیاروں اور ستاروں

13 ۔ درج ذیل وقت کی اکائیوں میں مقداری لحاظ سے سب سے بڑی اکائی کونسی ہے ؟

1 ۔ صدی
2 ۔ نوری سال
3 ۔ مہینہ
4 ۔ سال

14 ۔ طبیعیات کے جس شعبے میں مادی اجسام کی حرکت اور اس سے متعلق مسائل پر بحث کی جاتی ہے اسے ـــــ کہتے ہیں ۔

1 ۔ آواز
2 ۔ میکانیات
3 ۔ حرارت
4 ۔ برقیات

15 ۔ سائنسی علم کی بنیاد ہے :

1 ۔ دلیل
2 ۔ مشاہدہ
3 ۔ تجربہ
4 ۔ اوپر کے تینوں

16 ۔ سائنسی علم دراصل ـــ ـــ ـــ کا نام ہے:

1 ۔ سائنس کے حاصلات
2 ۔ سائنس کے عمل
3 ۔ سائنس کے اصول
4 ۔ سائنسی عمل اور سائنسی حاصلات

17 ۔ سائنسی طریق کار کی بنیاد ہے :

1 ۔ مشاہدہ
2 ۔ مسئلے کا ادراک
3 ۔ مفروضہ سازی
4 ۔ اوپر کے تینوں

18 ۔ ماہر حیاتیات ـــ ـــ ـــ کا مطالعہ کرتا ہے :

1 ۔ پودوں اور چٹانوں
2 ۔ جانوروں اور ستاروں
3 ۔ چٹانوں اور سمندروں
4 ۔ پودوں اور جانوروں

معروضی سوالات (تکمیلی طرز)

نوٹ : مندرجہ ذیل نامکمل فقرات کو مناسب الفاظ سے مکمل کریں :

1 ۔ چیزوں کی ماہیت و ترکیب کے علم کو ـــــ کہتے ہیں۔

2 ۔ زمین پر اور زیر زمین پائی جانے والی اشیاء مثلاً مٹی ، پتھر ، تیل وغیرہ کے مطالعے کو ـ ـ ـ ـ کہتے ہیں ۔

3 ۔ پیمائش کی سائنس کو ـ ـ ـ ـ ـ کہتے ہیں۔

4 ۔ فلکی فاصلے ـ ـ ـ ـ ـ میں ناپے جاتے ہیں ۔

5 ۔ سب سے پہلے جس شخص نے چیچک اور خسرہ کے اسباب ، علامات ، علاج اور حفظ ما تقدم پر تفصیل سے روشنی ڈالی تھی اس کا نام ـ ـ ـ ـ ـ ـ ہے ۔

6 ۔ ایڈیسن کی کاربن ٹرانسمیٹر کی ایجاد کی وجہ سے گراہم بیل ـ ـ ـ ـ ـ بنانے میں کامیاب ہوا ۔

7 ۔ نباتیات ـ ـ ـ ـ ـ کے علم کو کہتے ہیں ۔

8 ۔ سترہویں صدی تک یورپ کے تمام علمی مدارس میں بو علی سینا کی مشہور کتاب ـ ـ ـ ـ ـ پڑھائی جاتی رہی ۔

9 ۔ مسلمان سائنسدانوں کا دور ساتویں صدی عیسوی سے ـ ـ ـ ـ ـ صدی عیسوی تک پھیلا ہوا ہے ۔

10 ۔ جاندار اشیاء کا مطالعہ کرنی والی سائنس کو ـ ـ ـ کہتے ہیں۔

11 ۔ مادے اور توانائی کے باہمی تعلق کے مطالعہ کو ـــــ کہتے ہیں۔

12 ۔ سورج، چاند، ستاروں اور سیاروں کے علم کو ـــــ کہتے ہیں۔

معروضی سوالات : بیانیہ طرز (صحیح اور غلط بیانات پر مبنی)

نوٹ : ذیل میں دیے گئے بیانات کو غور سے پڑھیے ۔ جو بیانات صحیح ہیں ان کے شروع میں خالی جگہ پر ''ص'' کا حرف لکھیے اور جو بیانات غلط ہیں ان کے شروع میں خالی جگہ پر حرف ''غ'' لکھیے۔

_____ 1 ۔ نوری سال سے مراد وہ فاصلہ ہے جو روشنی ایک سال میں طے کرتی ہے ۔

_____ 2 ۔ البیرونی کی مشہور کتاب کا نام ''الشفاء'' ہے ۔

_____ 3 ۔ روشنی کی رفتار تیس ہزار میٹر فی سیکنڈ ہے ۔

_____ 4 ۔ میکانیات کے شعبے میں مادی اجسام کی حرکت اور اس سے متعلقہ مسائل پر بحث کی جاتی ہے ۔

_____ 5 ۔ علم الحیات کو پیمائش کی سائنس کہتے ہیں ۔

_____ 6 ۔ مادے اور توانائی کے باہمی تعلق کے مطالعہ کو طبیعیات کہتے ہیں ۔

_____ 7 ۔ علم ارض ستاروں کا علم ہے ۔

_____ 8 ۔ محمد بن ذکریا رازی کو علم کیمیا کا بانی تصور کیا جاتا ہے ۔

_____ 9 ۔ ابن الہیثم یورپ میں ال ہیزن کے نام سے مشہور ہیں ۔

_____ 10 ۔ بو علی سینا کی مشہور کتاب ''المناظر'' ہے ۔

_____ 11 ۔ نیوٹن کو جدید سائنس کے موجدوں میں شمار کیا جاتا ہے ۔

_____ 12 ۔ گیلیلیو جرمنی کا ایک ماہر فلکیات تھا ۔

_____ 13 ۔ مارکونی نے بجلی کا بلب ایجاد کیا ۔

_____ 14 ۔ ارسطو ارشمیدس اور فیثا غورث یونانی دور کے مشہور سائنسدان ہیں ۔

_____ 15 ۔ دوربین کی ایجاد سے فلکی اجسام کا مطالعہ آسان ہو گیا ہے ۔

معروضی سوالات : بطرز مطابقت

نوٹ : ذیل میں دیے گئے سوال میں دو سیٹ (الف) ، (ب) دیے گئے ہیں۔ سیٹ الف میں دیے گئے ہر نام کے دائیں جانب خالی جگہ پر سیٹ ب سے متعلقہ معلومات کا نمبر شمار درج کریں :

مثال	سیٹ الف	سیٹ ب
4	(الف) علم کیمیا	(1) جاندار اشیا کا مطالعہ۔
6	(ب) علم طبیعیات	(2) دھاتوں وغیرہ کا علم۔
1	(ج) علم حیاتیات	(3) مٹی ، پتھر ، تیل ، گیس وغیرہ کا مطالعہ۔
7	(د) فلکیات	(4) چیزوں کی ترکیب اور ماہیت کا مطالعہ۔
3	(ر) علم الارض	(5) ٹیلی ویژن ، ریڈیو اور ٹرانسسٹر کا علم۔
		(6) مادہ اور توانائی میں باہمی تعلق۔
		(7) سورج ، چاند اور ستاروں کا مطالعہ۔

سوال	سیٹ الف	سیٹ ب
_____	(الف) جابربن حیان	(1) بجلی کا بلب
_____	(ب) نیوٹن	(2) قانون تجاذب
_____	(ج) البیرونی	(3) برقی مقناطیسی امالہ
_____	(د) محمد بن زکریا رازی	(4) قانون فی الطب
_____	(ر) ابن الہیثم	(5) پینڈولم
_____	(س) بو علی سینا	(6) سلفیورک ایسڈ
_____	(ک) گیلیلیو	(7) الحاوی
_____	(ل) فیراڈے	(8) المناظر
_____	(م) ایڈیسن	(9) قانون المسعودی
_____	(ن) مارکونی	(10) ٹیلی ویژن
		(11) ایٹم کی ساخت
		(12) بے تار پیغام رسانی

باب 1

معروضی سوالات کے جوابات

1 ۔ کثیرالانتخابی طرز

سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب
1	2	7	4	13	2
2	3	8	2	14	2
3	4	9	3	15	4
4	3	10	3	16	4
5	2	11	3	17	4
6	4	12	3	18	4

2 ۔ تکمیلی طرز

سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب
1	علم کیمیا	7	پودوں
2	علم الارض	8	قانون فی الطب
3	طبیعیات	9	تیرہویں
4	نوری سال	10	علم الحیات
5	محمد بن ذکریا رازی	11	طبیعیات
6	ٹیلی فون	12	فلکیات

3 ۔ بیانیہ طرز: صحیح اور غلط بیانات پر مبنی

سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب
1	ص	6	ص	11	ص
2	غ	7	غ	12	غ
3	غ	8	غ	13	غ
4	ص	9	ص	14	ص
5	غ	10	غ	15	ص

4 ۔ بطرز مطابقت

الف	6	س	4
ب	2	ک	5
ج	9	ل	3
د	7	م	1
ر	8	ن	12

باب 2

عنوان ۔ سائنس اور معاشرہ

ذیلی عنوانات :

2.1 ۔ ٹیکنالوجی : سائنس کے نتائج کا انسانی بہبود کے لیے استعمال ٹیکنالوجی کہلاتا ہے۔ طب شعبہ جات انجینئر نگ اور زراعت ٹیکنالوجی سائنس کی چند اہم مثالیں ہیں ۔

2.2 ۔معاشرتی زندگی پر سائنس کے اثرات : سائنس انسانی کلچر کا ایک حصہ ہے ۔ سائنس معاشی ، سیاسی ، آبادیاتی اور معاشرتی پہلوؤں پر اثر انداز ہوتی ہے ۔ سائنس معاشرتی تبدیلی کا کارندہ ہے اور تبدیلی کی رفتار میں اضافہ کرتی ہے ۔

2.3 ۔ سائنس کی حدود : سائنس کے ذریعہ حاصل کردہ علم کا تعلق دینی، روحانی ، اخلاقی معاملات سے نہیں ہے ۔ سائنس صرف مادی اشیاء کے بارے میں معلومات مہیا کرتی ہے ۔

مشق: معروضی سوالات : کثیرالانتخابی طرز

نوٹ : ذیل میں ہر سوال کے نیچے 4 امکانی جواب دیے گئے ہیں۔ جن میں صرف ایک جواب درست ترین ہے ۔ درست ترین جواب کے حرف کے گرد دائرہ لگائیں ۔

1۔ سب سے پہلا خلائی جہاز کس نے خلا میں بھیجا ؟

1 ۔ امریکہ
2 ۔ روس
3 ۔ فرانس
4 ۔ چین

2 ۔ بنیادی سائنس انسان میں ـــــ کو سمجھنے کی صلاحیت پیدا کرتی ہے ۔

1 ۔ ماحول
2 ۔ قدرت
3 ۔ آب و ہوا
4 ۔ موسم

3 ۔ خلائی سائنس میں حیرت انگیز ترقی ـــــ کی ایجاد سے ہوئی ہے۔

1 ۔ اسپٹنک
2 ۔ کمپیوٹر
3 ۔ ایکس ریز
4 ۔ لیزرز

4 ۔ تابکار شعاعوں سے علاج کیا جاتا ہے ۔

1 ۔ نمونیہ کا
2 ۔ تپ محرقہ کا
3 ۔ سرطان کا
4 ۔ ذیابطیس کا

5 ۔ پاور ری ایکٹر نے ـــــ بجلی کی توانائی کا حصول ممکن بنا دیا ہے ۔

1 ۔ ایٹم سے

2 ۔ ہوا سے

3 ۔ پانی سے

4 ۔ سورج سے

6 ۔ کس نے ڈبل روٹی پر لگی ہوئی الّی سے پنسلین نکالی ؟

1 ۔ رانجن نے

2 ۔ البیرونی نے

3 ۔ مارکونی نے

4 ۔ فلیمنگ نے

7 ۔ ہوائی جہاز کے متعلق علم کو کہتے ہیں ۔

1 ۔ مکینکل انجینئرنگ

2 ۔ الیکٹریکل انجینئرنگ

3 ۔ ائرونائیکل انجینئرنگ

4 ۔ خلائی انجینئرنگ

8 ۔ سائنس عقلی دلائل میں قدرتی اور تجرباتی ـــــ کا سہارا لیتی ہے ۔

1 ۔ وجوہات

2 ۔ نظریات

3 ۔ مشاہدات

4 ۔ واقعات

9۔ انسانی زندگی کے ——— پہلوؤں سے سائنس کا کوئی واسطہ نہیں۔

1 ۔ مادی

2 ۔ اخلاقی

3 ۔ جمالیاتی

4 ۔ روحانی اور اخلاقی

معروضی سوالات : تکمیلی طرز

نوٹ : ذیل میں نامکمل فقرات کو مناسب الفاظ سے مکمل کیجیے ۔

1 ۔ انسانی دل کی مختلف بیماریوں کی تشخیص کا آلہ ـــــ کہلاتا ہے ۔

2 ۔ ـــــ شعاعیں سخت ترین اجسام کو پگھلا کر بخارات میں تبدیل کردیتی ہیں ۔

3 ۔ جن شعاعوں کی مدد سے خون اور جلد کی بیماریوں اور سرطان کا علاج کیا جاتا ہے وہ ـــــ شعاعیں کہلاتی ہیں ۔

4 ۔ ایسا خودکار آلہ جو بذات خود سوچنے کا اہل نہیں لیکن لمبے چوڑے حسابات کو بہت جلد اور درست حل کرنے میں مدد دیتا ہے ـــــ کہلاتا ہے ۔

5 ۔ 1957ء میں روس نے خلا میں جو پہلا جہاز بھیجا اس کا نام ـــــ ہے ۔

6 ۔ طب، زراعت اور انجینئرنگ کے بعد دوا سازی ـــــ کا حصہ ہے ۔

7 ۔ پاور ری ایکٹر نے ـــــ سے بجلی کی توانائی کا حصول ممکن بنا دیا ہے ۔

معروضی سوالات بیانیہ طرز : (صحیح اور غلط بیان پر مبنی)

نوٹ : ذیل میں دیے گئے بیانات کو غور سے پڑھیے جو بیانات صحیح ہیں ان کے شروع میں خالی جگہ پر " ص " کا حرف لکھیے اور جو بیانات غلط ہیں ان کے شروع میں خالی جگہ پر حرف " غ " لکھیے۔

_____ 1 ۔ رانجن نے ڈبل روٹی پر لگی ہوئی الٹی سے پنسلین نکالی ۔

_____ 2 ۔ آنکھ کے پردے کی جراحی کے لیے لیزرز شعاعوں کا استعمال کیا جاتا ہے ۔

_____ 3 ۔ رانجن نے ایکس ریز 1905ء میں دریافت کیں ۔

_____ 4 ۔ دھاتوں کو ان کی قدرتی کچ دھاتوں سے الگ کر کے مفید تر بنانا اور انہیں زنگ سے محفوظ رکھنا مکینیکل انجینئرنگ سے متعلق ہے ۔

_____ 5 ۔ طب ، زراعت ، انجینئرنگ اور دوا سازی کی ترقی میں ٹیکنالوجی نمایاں ہے ۔

_____ 6 ۔ دریاؤں پر بند باندھنا اور سڑکیں بنانا تعمیراتی انجینئرنگ کا کام ہے ۔

_____ 7 ۔ پاور ری ایکٹر نے ایٹم سے بجلی کی توانائی کا حصول ممکن بنا دیا ہے ۔

_____ 8 ۔ الیکٹرو کارڈیو گرام سے جلدی امراض کا علاج کیا جاتا ہے۔

_____ 9 ۔ طبیعات کی جدید ترین ایجاد لیزرز کا ٹائیفائڈ میں استعمال ہوتا ہے ۔

_____ 10 ۔ خلیے کے مطالعہ سے موروثی بیماریوں کا علاج ممکن ہو گیا ہے۔

_____ 11 ۔ ہائیڈروجن اور آکسیجن کے ملاپ سے گلوکوز بنتا ہے ۔

_____ 12 ۔ تابکار شعاعوں سے دل کی بیماری کا علاج کیا جاتا ہے۔

_____ 13 ۔ بجلی سے چلنے والے آلات کی تیاری اور مرمت الیکٹریکل انجینئرنگ کا کام ہے ۔

معروضی سوالات : بطرز مطابقت

نوٹ : ذیل میں دیے گئے دونوں سیٹوں کے مندرجات کو باہمی تعلق کی بنا پر یکجا کیجیے ۔

سوال

سیٹ الف	سیٹ ب
ـــــ (الف) الیکٹریکل انجینئرنگ	(1) پودوں اور فصلوں کی کاشت
ـــــ (ب) تعمیراتی انجینئرنگ	(2) گاڑیوں، مشینوں اور جہازوں کی تیاری
ـــــ (ج) سول انجینئرنگ	(3) عمارات کے نمونے بنانا ۔
ـــــ (د) میکینیکل انجینئرنگ	(4) بجلی کی پیداوار اور تقسیم
ـــــ (ر) ایروناٹیکل انجینئرنگ	(5) دریاؤں پر بند باندھنا
ـــــ (س) میٹالرجیکل انجینئرنگ	(6) دواؤں کی تیاری
ـــــ (ش) کیمیکل انجینئرنگ	(7) راکٹ کی تیاری
ـــــ (ف) نیوکلیر انجینئرنگ	(8) جیٹ ہوائی جہاز
ـــــ (ک) خلائی انجینئرنگ	(9) پلاسٹک کے برتن اور نائلون کی تیاری
	(10) ایٹمی توانائی سے بجلی کی تیاری
	(11) آنکھ کے پردے کی جراحی
	(12) دھاتوں کی تخلیص

باب 2

معروضی سوالات کے جـــوا بـــات

1۔ کثیرالانتخابی طرز

سوال نمبر	جواب
1	2
2	2
3	1
4	3
5	1
6	4
7	3
8	4
9	3
10	4

2۔ تکمیلی طرز

سوال نمبر	جواب
1	الیکٹرو کارڈیو گرام
2	لیزر
3	تابکار شعاعیں
4	کمپیوٹر
5	اسپتنک
6	ٹیکنالوجی
7	ایٹم

3۔ صحیح غلط بیانیہ طرز بیانات پر مبنی

سوال نمبر	جواب
1	غ
2	ص
3	غ
4	غ
5	ص
6	غ
7	ص
8	غ
9	غ
10	ص
11	غ
12	غ
13	ص

4۔ بطرز مطابقت

سوال نمبر۔	جراب
الف	4
ب	3
ج	5
د	2
ر	8
س	12
ش	9
ف	10
ک	7

باب 3

عنوان : خلیہ بطور جانداروں کی زندگی کی بنیاد

ذیلی عنوانات

3.1 ۔ خلیہ بطور جانداروں کی زندگی کی بنیاد : خلیہ اور اس کی ترکیب
۔ خلیے کی تقسیم

3.2 ۔ وراثت :
- توارث اور تغیرات
- قوانین وراثت (مینڈل کا قانون)
- جینیات اور انسان
- جانداروں میں نسل کشی

مشق معروضی سوالات : کثیر الانتخابی طرز

نوٹ : ذیل میں ہر سوال کے نیچے 4 امکانی جواب دیئے گئے ہیں جن میں صرف ایک جواب درست ترین ہے۔درست ترین جواب کے حرف کے گرد دائرہ لگائیں۔

1 ۔ تمام عناصر کی ساخت کی بنیادی اکائی کیا ہے ؟

1 ۔ اینٹ
2 ۔ ریت
3 ۔ مٹی
4 ۔ ایٹم

2 ۔ تمام جانداروں کی ساخت کی بنیادی اکائی کیا ہے ؟

1 ۔ کلوروفل
2 ۔ خون
3 ۔ وریڈ
4 ۔ خلیہ

3 ۔ جانداروں میں ایک مادہ پایا جاتا ہے جو تمام حیاتیاتی افعال انجام دیتا ہے ۔

1 ۔ حیاتین
2 ۔ سلائیوا
3 ۔ پروٹو پلازم
4 ۔ اینزائم

4 ۔ خلیہ میں مرکزہ کی دریافت کا سہرا کس کے سر ہے ؟

1 ۔ رابرٹ ہک
2 ۔ مینڈل
3 ۔ رابرٹ براؤن
4 ۔ شیوان

5 ۔ سیل ممبرین ایک پتلی سی جھلی ہے جو سیل میں مختلف چیزوں کے ـــــ کو کنٹرول کرتی ہے ۔

1 ۔ ہاضمہ
2 ۔ عمل تقسیم
3 ۔ داخلے اور اخراج
4 ۔ تنفس

6 ۔ سیل کے تمام افعال کو ـــــ کنٹرول کرتا ہے ۔

1 ۔ سیلولوز
2 ۔ سیل ممبرین
3 ۔ پروٹو پلازم
4 ۔ مرکزہ

7 ۔ کروموسوم ـــــ میں موجود ہوتے ہیں ۔

1 ۔ سینٹرو سوم
2 ۔ مرکزہ
3 ۔ سائٹو پلازم
4 ۔ خلیہ کی جھلی

8 ۔ کروموسوم پر موجود ـــــ وراثت کے ذمہ دار ہوتے ہیں ۔

1 ۔ پروٹین
2 ۔ سنٹرومیر
3 ۔ جینز
4 ۔ ڈی ۔ این ۔ اے

9 ۔ پودوں کے خلیہ کی دیوار ـــــ ہے ۔

1 ۔ سکروز
2 ۔ مالٹوز
3 ۔ سیلولوز
4 ۔ رائبوز

10 ۔ پودوں کے خلیہ میں قرص نما اجسام جو پودوں کی خوراک کی تیاری ـــــ میں مدد دیتے ہیں ۔

1 ۔ مرکزہ

2 ۔ سائیٹو پلازم

3 ۔ پلاسٹڈز

4 ۔ خلیہ کی دیوار

11 ۔ میل کی تقسیم جس میں مرکزہ اور سائٹوپلازم مساوی طور پر تقسیم ہوں ـــــ کہلاتی ہے ۔

1 ۔ اے مائی ٹوسس

2 ۔ مے اوسس

3 ۔ مائی ٹوسس

4 ۔ سائی ٹو کائینسس

12 ۔ انسان میں کروموسومز کی تعداد ـــــ ہوتی ہے ۔

1 ۔ 42

2 ۔ 44

3 ۔ 45

4 ۔ 46

13 ۔ خصوصیتوں کا نسل در نسل انتقال ـــــ کہلاتا ہے ۔

1 ۔ صفت

2 ۔ وراثت

3 ۔ مشابہت

4 ۔ تغیرات

14 ۔ سائنس کی وہ شاخ جس میں ہم جانداروں کی مشابہت ، وراثت اور تغیرات کا مطالعہ کرتے ہیں وہ ـــــ کہلاتی ہے ۔

1 ۔ سائٹولوجی
2 ۔ جنٹیکس
3 ۔ مارفالوجی
4 ۔ سائیکالوجی

15 ۔ قانون وراثت کی وضاحت کرنے والے سائنس دان کا نام ـــــ ہے ۔

1 ۔ ارسطو
2 ۔ جابر بن حیان
3 ۔ مینڈل
4 ۔ ایڈیسن

16 ۔ جین جوڑوں کی صورت میں ہوتی ہیں اور انھیں ـــــ کہتے ہیں ۔

1 ۔ مبادلے
2 ۔ میزوفیل
3 ۔ سنٹومیر
4 ۔ کروموٹڈ

معروضی سوالات تکملہ طرز

نوٹ : مندرجہ ذیل نا مکمل فقرات کو مناسب الفاظ سے مکمل کریں -

1 ۔ تمام جانداروں کی ساخت کی بنیادی اکائی ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ہے -

2 ۔ رابرٹ ہک نے خلیے کی دریافت ۔ ۔ ۔ ۔ میں کی -

3 ۔ خلیے کا مرکزہ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ نے دریافت کیا ۔

4 ۔ خلیے کی جھلی اور مرکز کے درمیان ۔ ۔ ۔ ۔ پایا جاتا ہے -

5 ۔ سائیٹو پلازم میں بے جان اجسام ۔ ۔ ۔ ۔ اور چربی کے مادہ کی صورت میں ہوتے ہیں -

6 ۔ سینٹرو سوم ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ کے باہر ہوتا ہے -

7 ۔ پودوں کے خلیوں میں سیل میمبرین کے ساتھ ساتھ ۔ ۔ ۔ بھی پائی جاتی ہے -

8 ۔ مرکز کے گرد ایک پتلی جھلی ہوتی ہے جسے ۔ ۔ ۔ کہتے ہیں -

9 ۔ مرکز میں دھاگے نما اجسام پائے جاتے ہیں - جن کو ۔ ۔ ۔ کہتے ہیں -

10 ۔ خلیے کی بالواسطہ تقسیم کو ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ کہا جاتا ہے -

11 ۔ دونوں سینٹرو سومز کے ریشے ملنے سے ـــــ ایک تشکیل پاتا ہے ۔

12 ۔ موروثی عناصر کے نظریے کو ـــ ـــ ـــ نے پیش کیا ۔

13 ۔ مینڈل نے ـــ ـــ ـــ کے بنیادی قانون پیش کیے ۔

معروضی سوالات : بیانیہ طرز (صحیح اور غلط بیانات پر مبنی)

نوٹ : ذیل میں دیے گئے بیانات کو غور سے پڑھیے جو بیانات صحیح ہیں ان کے شروع میں خالی جگہ پر ''ص'' کا حرف لکھیے اور جو بیانات غلط ہیں ان کے شروع میں خالی جگہ پر حرف ''غ'' لکھیے ۔

_____ 1 ۔ کائنات میں تمام چیزیں عناصر اور مرکبات پر مشتمل ہیں۔

_____ 2 ۔ جانداروں کی ساخت کی بنیادی اکائی ایٹم ہے ۔

_____ 3 ۔ تمام جانداروں کے خلیوں میں مادہ حیات یا پروٹو پلازم ہوتا ہے

_____ 4 ۔ خلیے کی دریافت کا سہرا ایڈیسن کے سر ہے ۔

_____ 5 ۔ رابرٹ براؤن نے 1848ء میں خلیوں کے مرکزہ کو دریافت کیا

_____ 6 ۔ مرکزہ عموماً خلیے کے باہر پایا جاتا ہے ۔

_____ 7 ۔ پودوں کے خلیے کی دیوار پتلی اور جاندار ہوتی ہے ۔

_____ 8 ۔ مرکزہ خلیے کے تمام افعال کو کنٹرول کرتا ہے ۔

_____ 9 ۔ تمام جاندار اپنی زندگی ایک خلیے سے شروع کرتے ہیں

_____ 10 ۔ جب خلیہ اپنی پوری جسامت کو پہنچتا ہے تو تین ذیلی خلیوں میں تقسیم ہوجاتا ہے ۔

_____ 11 ۔ مائی ٹوسز میں خلیہ کا مرکزہ اور سائیٹو پلازم دونوں برابر تقسیم ہوجاتے ہیں ۔

_____ 12 ۔ ری ڈکشن ڈویژن کے ذریعے نر اور مادہ گیمٹس میں کروموسومز کی تعداد دوگنی ہوجاتی ہے ۔

_____ 13 ۔ والدین اور بچوں کے درمیان خصوصیت کے تسلسل کا رابطہ وراثت کہلاتا ہے ۔

14 ۔ حیاتیاتی سائنس جس میں وراثت کا مطالعہ کرتے ہیں علم حیاتیات کہلاتی ہے ۔

13 ۔ جاندار کی ہر خاصیت کو ایک جین کنٹرول کرتی ہے ۔

10 ۔ جینز کے جوڑوں میں سے ایک مبادلیہ دوسری مبادلیہ پر غالب ہو سکتی ہے ۔

1 ۔ لاء آف سگری گیشن (Law of segregation) کے مطابق ہر صفت کو کنٹرول کرنے کے لیے جینز کے دو جوڑے ہوتے ہیں ۔

معروضی سوالات : بطرز مطابقت

نوٹ : ذیل میں دیے گئے دونوں کالموں کے مندرجات کو باہمی تعلق کی بنا پر یکجا کیجیے۔

سوال نمبر 1

کالم الف	کالم ب
___ الف ۔ دھاگا نما اشکال	1 ۔ گریگر جوہین مینڈل
___ ب ۔ وراثت کے قوانین	2 ۔ دوغلا پن
___ ج ۔ جینز کی کیمیائی ساخت میں تبدیلی	3 ۔ تغیر کا باعث
	4 ۔ سائٹو پلازم
___ د ۔ خلیے کی دریافت	5 ۔ رابرٹ ھک
___ ر ۔ شفاف دانے دار گاڑھا سیال	6 ۔ مبادلے
___ س ۔ ذیلی خلیے میں کروموسومز کی تعداد	7 ۔ کروموسومز
	8 ۔ اصل سے آدھی
___ ک ۔ ری ڈکشن ڈویژن	9 ۔ می اوسز
___ ل ۔ جینز کے جوڑے کے ارکان	10 ۔ جاندازوں میں ارتقا

سوال نمبر 2

کالم الف	کالم ب
ـــــ الف ۔ سیل میں حیاتیاتی کام انجام دیتا ہے	1 ۔ رابرٹ براؤن
	2 ۔ بلواسطہ تقسیم
ـــــ ب ۔ اخراج اور اندراج کا کنٹرول	3 ۔ دواڑدن
ـــــ ج ۔ سیل کے تمام افعال کا کنٹرول	4 ۔ خلیے کی جھلی
ـــــ د ۔ سیلولوز کی بنی ہوتی ہیں	5 ۔ پودوں کا خلیہ
ـــــ ر ۔ دو ذیلی خلیے	6 ۔ پروٹو پلازم
ـــــ س ۔ مرکزہ اور سائٹو پلازم کی تقسیم	7 ۔ گیمیٹس
ـــــ ک ۔ بڑا وسطی خلا	8 ۔ سیل وال
ـــــ ل ۔ مادہ حیات کی دریافت	9 ۔ مرکزہ
ـــــ م ۔ مرکزہ	10 ۔ پروٹین

باب 3

معروضی سوالات کے جوابات

1۔ کثیرالانتخابی طرز

سوال	جواب	سوال	جواب	سوال	جواب
1	4	8	3	15	3
2	4	9	3	16	1
3	3	10	3		
4	3	11	3		
5	3	12	4		
6	4	13	2		
7	2	14	2		

2۔ تکمیلی طرز

سوال	جواب	سوال	جواب
1	خلیہ	11	تکملہ
2	1665ء	12	مینڈل
3	رابرٹ براؤن	13	وراثت
4	سائٹو پلازم		
5	ویکیول		
6	نیوکلیس		
7	سیل وال		
8	مرکزہ کی جھلی		
9	کروموسوم		
10	مائی ٹوسسز		

3 ۔ بیانیہ طرز (صحیح اور غلط بیانات پر مبنی)

سوال	جواب	سوال	جواب
1	ص	11	ص
2	غ	12	غ
3	ص	13	ص
4	غ	14	غ
5	غ	15	ص
6	غ	16	ص
7	غ	17	ص
8	ص		
9	ص		
10	غ		

4 ۔ بطرز مطابقت کے سوالات

سوال نمبر 1

سوال	جواب
الف	7
ب	1
ج	3
د	5
ر	4
س	8
ک	9
ل	6

سوال نمبر 2

سوال	جواب
الف	6
ب	4
ج	9
د	8
ر	7
س	2
ک	5
ل	3
م	1

باب 4

عنوان : انسانی جسم کی کارکردگی

ذیلی عنوانات :

4.1 ۔ نظام انہضام : مختلف اعضاٗ کی ساخت اور ان کے افعال ہاضمہ کا عمل ، ہضم شدہ خوراک کا انجذاب ۔

4.2 ۔ نظام دوران خون : دل ، شریانیں ، رگیں ، وریدیں ، خون کی ساخت اور فعل ، نبض کی رفتار ، نقطہ دباؤ ، بلڈ پریشر کے عوارض اور ان کا انسداد ۔

4.3 ۔ نظام اخراج : نظام اخراج کے اعضاٗ ، پھیپھڑے ، گردے اور جلد ۔ گردوں اور جلد کی ساخت اور افعال ۔ جسم کی تپش کا کنٹرول ۔

4.4 ۔ نظام عصبی : دماغ ، حرام مغز ، اعصاب ، حسی اعصاب حرکی اعصاب ، غیر ارادی فعل ، عصبی نظام پر ہارمونز کا اثر ۔

معروضی سوالات : کثیرالانتخابی طرز

نوٹ : ذیل میں ہر سوال کے نیچے 4 امکانی جواب دیے گئے ہیں۔ جن میں صرف ایک جواب درست ترین ہے ۔ درست ترین جواب کے گرد دائرہ لگائیں ۔

1 ۔ ہضم شدہ خوراک جب خون میں شامل ہوکر آکسیجن سے ملتی ہے تو ـــــ حاصل ہوتی ہے۔

1 ۔ کمزوری
2 ۔ توانائی
3 ۔ خوراک
4 ۔ بینائی

2 ۔ خوراک کو قابل نفوذ اجزاٗ میں تبدیل کرنے کا نام انہضام ہے۔ اس عمل کو ـــــ سے مدد ملتی ہے۔

1 ۔ پانی
2 ۔ خوراک
3 ۔ ہوا
4 ۔ خامرے

3 ۔ نشاستہ والی خوراک بکل کیویٹی میں موجود سلائیوا کے ایک اینزائم ـــــ کی مدد سے گلوکوز میں تبدیل ہوتی ہے۔

1 ۔ سکروز
2 ۔ پروٹین
3 ۔ ٹایالن
4 ۔ رینن

4 ۔ خوراک کو گلانے اور جراثیم کو مارنے کا کام ـــــ کرتا ہے۔

1 ۔ وائرس
2 ۔ پلازموڈیم
3 ۔ نمک کا تیزاب
4 ۔ گلوکوز

5 ۔ معدہ میں ایک اینزائم پایا جاتا ہے۔ جو پروٹین والی خوراک کو پیٹونز میں تبدیل کردیتا ہے۔

1 ۔ رینین

2 ۔ گوانین

3 ۔ پیپسین

4 ۔ سائیٹوسین

6 ۔ جگر سے آنے والا اینزائم جو خوراک کی تیزابیت کو دور کرتا ہے۔ اور فیٹس کو چھوٹے چھوٹے سالموں میں توڑ دیتا ہے وہ ۔ ۔ ۔ کہلاتا ہے۔

1 ۔ ڈکٹ

2 ۔ پیپسن

3 ۔ صفرا

4 ۔ رینن

7 ۔ ہضم شدہ خوراک جب چھوٹی آنت سے گزرتی ہے تو ـــ ـــ میں موجود شریانوں اور وریدوں کے جال خوراک کے قابل تفوز حصے کو خون میں جذب کر لیتے ہیں۔

1 ۔ گلینڈز

2 ۔ ولائی

3 ۔ بڑی آنت

4 ۔ ڈیوڈینم (بارہ انگشتی)

8 ۔ انسانی جسم میں دوران خون کا اہم عضو ـــ ـــ ہے۔

1 ۔ پھیپھڑے

2 ۔ دل

3 ۔ جگر

4 ۔ گردے

9 ۔ دل کو خشک ہونے اور جھٹکوں سے بچانا ۔ ۔ ۔ کا کام ہے ۔

1 ۔ پیری کارڈیم

2 ۔ پرائیٹل لیر

3 ۔ پیری کارڈئیل فلوئیڈ

4 ۔ وسرل لیئر

10 ۔ جسم کے مختلف حصوں سے ناصاف خون جمع ہو کر ۔ ۔ ۔ میں آجاتا ہے ۔

1 ۔ دماغ

2 ۔ بائیں آذن

3 ۔ دائیں آذن

4 ۔ بطن

11 ۔ پھیپھڑوں سے صاف خون بذریعہ ـــــ اکٹھا کیا جاتا ہے ۔

1 ۔ پلمونری شریان

2 ۔ پورٹل ورید

3 ۔ پلمونری ورید

4 ۔ ٹرنکس آٹیریوسس

12 ۔ بائیں بطن سے صاف خون ۔ ۔ ۔ ۔ میں جاتا ہے ۔

1 ۔ دل

2 ۔ شریان

3 ۔ ورید

4 ۔ اورطہ

13 ۔ گردوں کر خون مہیا کرنے والی شریان کا نام ۔۔۔۔ ہے ۔

1 ۔ کروٹیڈ

2 ۔ سلیک شریان

3 ۔ رینل شریان

4 ۔ اورٹک آرچ

14 ۔ دل سے خون جسم کو بھیجنے والی نالیاں ـــ ـــ کہلاتی ہیں ۔

1 ۔ وریدیں

2 ۔ باریک نالیاں (کیپلریز)

3 ۔ ٹشو

4 ۔ شریانیں

15 ۔ خون کی ایسی باریک نالیاں جہاں آکسیجن ، خوراک اور بے کار مادوں کا تبادلہ ہوتا ہے ـــ ـــ کہلاتی ہیں ۔

1 ۔ بافت

2 ۔ وریدیں

3 ۔ باریک نالیاں (کیپلریز)

4 ۔ لمف

16 ۔ زخم کے منہ پر جال بنا کر خون بند کردینے والے مادے کا نام ـــ ہے

1 ۔ پلازمہ

2 ۔ فائبرینوجین

3 ۔ ہیموگلوبین

4 ۔ پانی

17۔ خون کے سرخ جسیمے میں ـــ ـــ نہیں ہوتا ہے۔

1 ۔ پروٹوپلازم
2 ۔ سیرم
3 ۔ مرکزہ
4 ۔ پانی

18 آکسیجن جسم کے مختلف حصوں کو پہنچانے کا کام خون کا سرخ جسیمہ کرتا ہے اور اس کی وجہ اس میں موجود کیمیائی مادہ ـــ ـــ ہوتا ہے۔

1 ۔ فائبرینوجین
2 ۔ سائٹوسین
3 ۔ ہیموگلوبین
4 ۔ جین

19 ۔ اگر خون میں سرخ جسیموں کی کمی ہوجائے تو ایک بیماری ہوتی ہے۔ جس کا نام ـــــ ہے۔

1 ۔ ملیریا
2 ۔ ٹائیفائیڈ
3 ۔ انیمیا
4 ۔ ٹی ۔ بی

20 ۔ خون میں سفید جسیموں کی زیادتی سے ہونے والی بیماری کا نام ـــ ہے

1 ۔ ٹرکوما
2 ۔ ایکزیما
3 ۔ لیوکیمیا
4 ۔ ملیریا

21 ۔ عام حالات میں نبض کی رفتار ـــ ـــ مرتبہ فی منٹ ہوتی ہے ۔

1 ۔ 73

2 ۔ 74

3 ۔ 72

4 ۔ 0

22 ۔ وہ دباؤ جو خون شریانوں کی دیواروں پر ڈالتا ہے ۔ ۔ ۔ ۔ کہلا
ہے ۔

1 ۔ پریشر

2 ۔ بلڈ پریشر

3 ۔ ایکسکریشن

4 ۔ ڈپریشن

23 ۔ جسم میں پیدا ہونے والے بیکار مادوں کے باہر نکلنے کو ـــ کہتے ہیں

1 ۔ تنفس

2 ۔ ہضم

3 ۔ اخراج

4 ۔ دوران خون

24 ۔ بیکار مادوں کے اخراج میں سب سے اہم اور زیادہ کام کرنے والے عض
کا نام ـــــ ہے ۔

1 ۔ ناک

2 ۔ سانس کی نالی

3 ۔ گردے

4 ۔ پھیپھڑے

25 ۔ ایسے کیمیائی مادے جو ڈکٹلس گلینڈ میں پیدا ہوتے ہیں ـــــ
کہلاتے ہیں ۔

1 ۔ خون

2 ۔ ہارمون

3 ۔ فوٹون

4 ۔ سائیٹوسوم

معروضی سوالات تکمیلی طرز

نوٹ ۔ مندرجہ ذیل نامکمل فقرات کو مناسب الفاظ سے مکمل کریں ۔

1 ۔ خوراک کے وہ اجزاء جو چھوٹی آنت کی ولائی سے خون میں شامل ہو جاتے ہیں ۔ ۔ ۔ ۔ اجزا کہلاتے ہیں ۔

2 ۔ نظام ہضم میں ناقابل نفوذ اجزا ـــــ کی مدد سے قابل نفوذ اجزا میں تبدیل ہوجاتے ہیں ۔

3 ۔ نظام انہضام کا عمل ایک لمبی نالی ۔ ۔ ۔ ۔ میں ہوتا ہے ۔

4 ۔ لعاب دہن میں ایک خامرہ ـــــ ہوتا ہے ۔

5 ۔ شکمی رس میں ایک تیزاب ۔ ۔ ۔ ۔ ہوتا ہے ۔

6 ۔ پیری کارڈیئم ۔ ۔ ۔ ۔ پر مشتمل ہوتا ہے ۔

7 ۔ چھوٹی آنت کے پچھلے حصہ میں بہت سے انگشت نما ۔ ۔ ۔ ۔ ہوتے ہیں ۔

8 ۔ ۔ ۔ ۔ قابل نفوذ ہے اور خون میں جلد جذب ہو جاتا ہے ۔

9 ۔ وہ نالیاں جو خون کو دل سے اعضا تک لیجاتی ہیں ـــــ کہلاتی ہیں ۔

10 ۔ شریانیں تقسیم در تقسیم ہوکر ـــــ بناتی ہیں ۔

11 ۔ دل ایک تھیلی نما ساخت ـــــ میں ملفوف ہوتا ہے ۔

12 ۔ دل سے پھیپھڑوں کی طرف خون لیجانے والی شریان کو ـــــ کہتے ہیں ۔

13 ۔ ـــــ شریانیں ٹانگوں کو خون مہیا کرتی ہیں ۔

15 ۔ گردے جو پیٹ میں ـــــ کے دائیں بائیں ہوتے ہیں ۔

16 ۔ ـــــ تمام نظاموں کو ہدایات بھیجتا ہے ۔

17 ۔ مرکزی نظام عصبی میں دماغ حرام مغز اور ـــــ شامل ہوتے ہیں ۔

18 ۔ سیریبرل ہیمی سفیئرز سے آگے دو ـــــ ہوتے ہیں ۔

19 ۔ تھائنڈ برین ـــــ اور میڈولا اوبلونگیٹا پر مشتمل ہوتا ہے ۔

20 ۔ ـــــ ایسے مادے ہیں جو ڈکٹلیس غدودوں میں پیدا ہوتے ہیں ۔

21 ۔ جلد جسم کے درجہ حرارت کو ـــــ پر رکھتی ہے ۔

انسانی جسم کی کارکردگی

بیانیہ طرز (صحیح اور غلط بیانات پر مبنی)

نوٹ : ذیل میں دیے گئے بیانات کو غور سے پڑھیے جو بیانات صحیح ہیں ان کے شروع میں دی گئی جگہ پر حرف ''ص'' لکھیے اور جو بیانات غلط ہیں ان کے شروع میں حرف ''غ'' لکھیے۔

____ 1۔ خامرے ناقابل نفوذ اجزاء کو قابل نفوذ اجزاء میں تبدیل کردیتے ہیں۔

____ 2۔ بکل کیویٹی میں پانچ جوڑے سلائیوری گلینڈز کے ہوتے ہیں۔

____ 3۔ خامرہ ٹایالن تیزابی خاصیت رکھتا ہے۔

____ 4۔ شکمی رس قلوی خاصیت رکھتا ہے۔

____ 5۔ پیپسن صرف تیزابی ماحول میں لحمیات کو پیپٹونز میں تبدیل کرتا ہے۔

____ 6۔ صفرا خوراک کی تیزابیت کو زائل کرتا ہے۔

____ 7۔ لبلبے کے رس میں 27 خامرے ہوتے ہیں۔

____ 8۔ چھوٹی آنت کے پچھلے حصہ میں بے شمار ولائی ہوتے ہیں۔

____ 9۔ کسی چیز کا آکسیجن سے ملاپ عمل تکسید کہلاتا ہے۔

____ 10۔ شریانیں تمام جسم سے خون دل کی طرف لے جاتی ہیں۔

____ 11۔ کیروٹڈ شریان ٹانگوں کو خون مہیا کرتی ہے۔

____ 12۔ رینل شریانیں گردوں کو خون مہیا کرتی ہیں۔

____ 13۔ سب کلیوین شریان گردن کو خون مہیا کرتی ہے۔

____ 14۔ وریدیں جسم کے مختلف حصوں سے دل کو خون مہیا کرتی ہیں۔

15 _____ خون چالیس فی صد پلازمہ اور پچیس فی صد خلیوں
مشتمل ہوتا ہے۔

16 _____ فائبرینوجین زخم کے منہ پر جالی بناتا ہے۔

17 _____ ہیموگلوبن گلابی رنگ کا کیمیائی مادہ ہوتا ہے۔

18 _____ خون کی کمی کو انیمیا کہتے ہیں۔

19 _____ سفید جسیموں کو جسم کی پولیس کہاجاتا ہے۔

20 _____ خون جسم کے ٹیمپریچر کو برقرار رکھتا ہے۔

21 _____ عام حالات میں نبض کی رفتار ایک منٹ میں 82 دف
ہوتی ہے۔

22 _____ خون کا وہ دباؤ جو وہ شریانوں کی دیواروں پر ڈالتا
بلڈ پریشر کہلاتا ہے۔

23 _____ گردے کی طولی تراش میں باہر والے حصہ کو
کہتے ہیں۔

24 _____ حرام مغز سے اعصاب کے چالیس جوڑے نکلتے ہیں۔

25 _____ چھینکنے اور کھانسنے جیسے ریفلیکس ایکشنز کا
دماغ سے ہوتا ہے۔

معروضی سوالات طرز مطابقت

نوٹ : ذیل میں دیے گئے دونوں کالموں کے مندرجات کو ان کے باہمی تعلق کی بناپر یکجا کیجیے ۔

کالم الف	کالم ب
الف ۔ سلائیوا کا ایک خامرہ	1 ۔ لبلبے کا رس
ب ۔ پروٹین کے ہضم کا باعث	2 ۔ صفرا
ج ۔ لبلبہ کی رطوبت	3 ۔ لعاب دھن
د ۔ چکنائی کے ہضم کا سبب	4 ۔ ٹایالن
ر ۔ خوراک کو قابل نفوذ بنانے والے عوامل	5 ۔ گلوکوز یا سادہ شکر
	6 ۔ پیپسن
س۔ جوف دھن کی رطوبت	7 ۔ شکمی رس
ش۔ نشاستے کا ہضم ہونے کے بعد نام	8 ۔ نمک کا تیزاب
	9 ۔ خامرے
ق۔ معدے کے غدود کا افراز	10۔ سالمے
ل۔ جراثیم اور بیکٹیریا کی ہلاکت کا باعث	11۔ پیپٹونز

نوٹ : ذیل میں دیے گئے دونوں کالموں کے مندرجات کو ان کے باہمی تعلق کی بنا پر یکجا کیجیے ۔

کالم الف	کالم ب
الف ۔ خون کے بہاؤ کو روکنے میں مدد دیتا ہے ۔	1 ۔ سفید جسیمہ
	2 ۔ خون
ب ۔ پسینے کے اخراج کا ذریعہ	3 ۔ ہیموگلوبن

ج - لیوکیمیا کا باعث

د - آکسیجن اور قابل نفوذ خوراک کی گردش کا ذریعہ

ر - خون کی سرخی کی وجہ

س - دل میں سے خون لے جانے والی کوئی بھی نالی -

ش - خون میں موجود پروٹین

ق انفیرٹیر ونیا کیوا کے کھلنے کی جگہ

4 - ورید

5 - بلڈ پلیٹلٹس

6 - پسینہ کے غدود

7 - دایاں اذن

8 - شریان

9 - فائبر نوجن

10 - کنکٹیو ٹشو

باب 4

معروضی سوالات کے جوابات

1۔ کثیرالانتخابی طرز

سوال	جواب	سوال	جواب	سوال	جواب	سوال	جواب
1	2	9	3	17	3	25	2
2	4	10	3	18	3		
3	3	11	3	19	3		
4	3	12	4	20	3		
5	3	13	3	21	3		
6	3	14	4	22	2		
7	2	15	3	23	3		
8	2	16	2	24	3		

2۔ تکمیلی طرز

سوال	جواب	سوال	جواب	سوال	جواب
1۔	خوراک	10۔	شریانیں	19۔	سیریبیام
2۔	قابل نفوذ	11۔	کیپلریز	20۔	ہارمونز
3۔	انزائیم	12۔	پیری کارڈیم	21۔	اعتدال
4۔	ایلیمنٹری کینال	13۔	پلمونری		
5۔	ٹایالن	14۔	الشیک		
6۔	نمک کا تیزاب	15۔	ریڑھ کی ہڈی		
7۔	دو تہوں	16۔	دماغ		
8۔	ولائی	17۔	اعصاب		
9۔	گلوکوز	18۔	آپٹک لوبز		

3 ۔ بیانیہ طرز صحیح اور غلط بیانات پر مبنی

سوال	جواب	سوال	جواب	سوال	جواب
1	ص	10	غ	19	ص
2	غ	11	غ	20	ص
3	غ	12	ص	21	غ
4	غ	13	غ	22	ص
5	ص	14	ص	23	غ
6	ص	15	غ	24	غ
7	غ	16	ص	25	غ
8	ص	17	غ		
9	ص	18	ص		

4 ۔ بطرز مطابقت

سوال نمبر 1

سوال	جواب	سوال	جواب
الف	4	الف	5
ب	6	ب	6
ج	1	ج	1
د	2	د	2
ر	9	ر	3
س	3	س	8
ش	5	ش	9
ق	7	ق	7
ل	8		

باب 5

عنوان : بیماریاں اور ان کی روک تھام

ذیلی عنوانات :

5.1 ۔ بیماری : بیکٹیریا اور وائرس بطور بیماری کی وجہ ۔

5.2 ۔ چھوت کی بیماریوں کا پھیلاؤ : متعدی اور غیر متعدی بیماریاں ۔ چھوت کی بیماریوں کا پھیلاؤ ۔

5.3 ۔ بیماریوں کے خلاف احتیاطی تدابیر : عام حفاظتی تدابیر بحوالہ ملیریا تپ دق ، پیچش ، چیچک ، پولیو خناق ، خسرہ ۔ تشنج اور سرطان ۔

5.4 ۔ سگریٹ نوشی اور نشہ آور مرکبات کے مضر اثرات :

معروضی سوالات : کثیرالانتخابی طرز

نوٹ : درج ذیل سوالات کے نیچے 4 جوابات دیے گئے ہیں جن میں صرف ایک جواب درست ترین ہے۔ اس کے نمبر پر دائرہ کا نشان لگائیں۔

1۔ انسانی جسم کے اعضاٗ مقرر شدہ کام کرنا چھوڑدیں تو جسم ۔۔ کہلاتا ہے۔

1۔ صحت مند
2۔ مشین
3۔ بیمار
4۔ بوڑھا

2۔ انیسویں صدی کے آخری نصف میں بیماری کا ۔۔ نظریہ دریافت ہوا

1۔ حرارتی
2۔ سیلولر
3۔ جراثیمی
4۔ بائیوجینی سس

3۔ بیماریوں کے جراثیمی نظریہ پیش کرنے والے کا نام ۔۔۔ ہے۔

1۔ رابرٹ براؤن
2۔ مینڈل
3۔ کاک
4۔ رابرٹ ہک

4 ۔ ۔۔۔۔ کی بیماری سے مرنے والے جانوروں کے خون میں سلاخ نما چھوٹے چھوٹے جاندار پائے جاتے ہیں۔

1۔ ہیموفیلیا
2۔ انتھرکس
3۔ وائرس
4۔ اسپورز

5۔ پہلا شخص جس نے 1723ء میں بیکٹیریا دریافت کیا اس کا نام ـــ ہے

1۔ فلیمنگ
2۔ لوئی پاسچر
3۔ لیون ہاک
4۔ ملر

6۔ ایک سیل سے بنے ہوئے جاندار کو ـــ کہتے ہیں۔

1۔ میٹا زوا
2۔ پروٹو زوا
3۔ سائیٹو سوم
4۔ فنجائی

7۔ بیمار انسان سے صحت مند انسان کو بیماری لگ جائے تو ایسی بیماریاں ـــ کہلاتی ہیں۔

1 ۔ غیر چھوتی
2 ۔ موسمی
3 ۔ چھوتی
4 ۔ وراثتی

8 ۔ ہماری غذا میں وٹا من بی کی کمی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماری کا نام ـــــ ہے۔

1 ۔ چیچک
2 ۔ خسرہ
3 ۔ ملیریا
4 ۔ بیری بیری

9۔ جوؤں سے پیدا ہونے والی بیماری کا نام ـــ ـــ ہے۔

1 ۔ خارش
2 ۔ خسرہ
3 ۔ بخار
4 ۔ ٹائفس

10۔ انسانی جلد اگر کٹ جائے کہیں زخم ہوجائے تو وہاں بے احتیاطی سے جراثیم داخل ہوکر ـــ ـــ بیماری پیدا کرتے ہیں۔

1 ۔ ٹائیفائیڈ
2 ۔ ٹیٹنس
3 ۔ ٹی ۔ بی
4 ۔ ٹروکوما

11۔ مصنوعی قوت مدافعت کی تیاری کے لیے بیماری کے جراثیم کو ہلاک کرکے اس کا محلول تیار کرتے ہیں اس کا نام ـــــ ہے۔

1 ۔ سیرپ
2 ۔ سیرم
3 ۔ ویکسین
4 ۔ پیپسین

12۔ ٹائیفائڈ ـــ ـــ کی وجہ سے ہوتا ہے۔

1 ۔ پلازموڈیم
2 ۔ امیبا
3 ۔ سالمونیلا ٹائیفی
4 ۔ انٹ امیبا

13۔ چیچک کی بیماری ایک خاص قسم کے وائرس ـ ـ ـ سے ہوتی ہے۔

1 ۔ پلازموڈیم
2 ۔ ویریولا وائرس
3 ۔ بیکٹیریا
4 ۔ انٹ امیبا

معروضی سوالات : تکمیلی طرز

نوٹ : مندرجہ ذیل فقرات کو مناسب الفاظ سے مکمل کیجیے -

1 ۔ بقراط نے انسانی جسم کے چار ضروری مادوں کو ـــ ـــ ـــ کا نام دیا ہے -

2 ۔ شراب کے فرمنٹس کو ضائع کرنے کے لیے شراب کو 1/2 گھنٹہ ـــ ـــ ـــ پر گرم کرنا چاہیے -

3 ۔ ریلیپسنگ فیور ایک خاص قسم کے ـــ ـــ ـــ ـــ کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے -

4 ۔ وائرس کا لفظی مطلب ـــ ـــ ـــ ہے -

5 ۔ وائرس دیکھنے کے لیے ـــ ـــ استعمال کی جاتی ہے -

6 ۔ وائرس اپنی زندگی ـــ ـــ ـــ کے اوپر گزارتا ہے -

7 ۔ بعض بیکٹیریا جو اپنے گرد حفاظتی حلقہ بنا لیتے ہیں ـــ ـــ ـــ کہلاتی ہیں -

8 ۔ عام بیکٹیریا ـــ ـــ ـــ سینٹی گریڈ سے اوپر مرجاتے ہیں -

9 ۔ بیکٹیریا کی تقسیم کا عمل ـــ ـــ منٹوں میں مکمل ہوجاتا ہے -

10 ۔ تپ دق ـــ ـــ ـــ کی وجہ سے پیدا ہوتا ہے -

11 ۔ سلیپنگ سکنیس ـــ ـــ ـــ کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے -

12 ۔ وٹامن بی کی کمی ـــ ـــ ـــ بیماری پیدا کرتی ہے -

13 ۔ انفلوئنزا ـــ ـــ ـــ کے طریقے سے پھیلتا ہے -

14 ۔ ٹیٹنس کا مرض ـــ ـــ کے ذریعے سے انسان میں پھیلتا ہے -

15 ۔ انسان میں پائی جانے والی مدافعت کو ـــ ـــ کہتے ہیں -

16 ۔ پولیو پھیلانے کے ذمہ دار ـــ ـــ نامی جراثیم ہیں -

17 ۔ کالی کھانسی پیدا کرنے والے جراثیم کا نام ـــ ـــ ـــ ہے -

18 ۔ بہت زیادہ سگریٹ پینے سے ـــ ـــ ـــ ہوجاتی ہے -

19 ۔ تمباکو میں ـــ ـــ ـــ سے زیادہ کیمیائی مرکبات موجود ہیں -

معروضی سوالات : بیانیہ طرز (صحیح اور غلط بیانات پر مبنی)

نوٹ : ذیل میں دیے گئے بیانات کو غور سے پڑھیے جو بیانات صحیح ہیں ان کے شروع میں خالی جگہ پر حرف ''ص'' لکھیے اور جو بیانات غلط ہیں ان کے شروع میں حرف ''غ'' لکھیے۔

_____ 1۔ مائکرو آرگنزم کا لفظی مطلب بہت بڑا جاندار ہے۔

_____ 2۔ وائرس وہ جرثومہ ہے۔ جو چھوتی بیماریاں پیدا کرتی ہے۔

_____ 3۔ بیکٹیریا بہت ہی چھوٹی جسامت کے جاندار ہیں۔

_____ 4۔ میلیریا پروٹوزوا سے پھیلتا ہے۔

_____ 5۔ رکٹس و ٹامن اے کی کمی سے پیدا ہوتی ہے۔

_____ 6۔ ٹائیفائڈ بخار کے جراثیم اکثر صاف پانی سے انسان کے جسم میں جاتے ہیں۔

_____ 7۔ سبزیوں پر موجود مٹی میں جراثیم ہوتے ہیں۔

_____ 8۔ تمام جراثیموں کو کیمیائی لحاظ سے چھوٹے سالمے تصور کیا جاسکتا ہے۔

_____ 9۔ ہر مدافعتی جراثیم کیمیائی لحاظ سے ایک قسم کی گلائیکو پروٹین ہے۔

_____ 10۔ ناکارہ جراثیموں کے محلول کو ویکسین کہتے ہیں۔

_____ 11۔ کالی کھانسی پھیلانے کے ذمہ دار پولیو وائرس نامی جراثیم ہیں۔

_____ 12۔ کوڈین اعصابی نظام کو بالکل سست اور آزاد بنادیتی ہے۔

_____ 13۔ سگریٹ سے خون کی ترسیل میں 50 فیصد کمی واقع ہوجاتی ہے۔

معروضی سوالات : بطرز مطابقت

نوٹ : ذیل میں دیے گئے کالموں کے مندرجات کو باہمی تعلق کی بنا پر یکجا کیجیے۔

سوال نمبر 1

کالم الف	کالم ب
الف۔ بیماریوں کے خلاف مزاحمت	1 ویکسین
ب ۔ جراثیموں کی مکمل ہلاکت	2 اینٹی باڈیز
ج ۔ ناکارہ جراثیموں کا محلول	3 گلائیکوپروٹین
د ۔ انسان دشمن جناتی سالمے	4 سالمونیلا ٹائی فی
ر ۔ اینٹی جینز کی تباہی کا باعث	5 امیبا
س ۔ مدافعتی جراثیم کی کیمیائی ساخت	6 امیونائی زیشن
ش ۔ تپ محرقہ پیدا کرنے کا باعث	7 سیٹرپلائی زیشن
ق ۔ پیچش کی بیماری کا باعث	8 اینٹی جینز
ل ۔ کالی کھانسی کے دوران خاص آواز	9 سرطان
م ۔ بے کار خلیے تودوں کی شکل اختیار کرلیں تو بیماری کا نام	10 وھوپ
	11 طاعون
	12 متعدی امراض

سوال نمبر 2

کالم الف	کالم ب
الف۔ بیماری کا باعث ہوتا ہے	1 زہر
ب ۔ وائرس کا لفظی مطلب ہے	2 بیکٹیریا
ج ۔ گول ، سرخ نما یا کنڈلی نما شکل کے ہوسکتے ہیں	3 پروٹوزوا
د ۔ سلیپنگ سکنیس کا باعث ہیں	4 مائکرو آرگینزم
ر ۔ چھوت کی بیماری کا باعث ہیں	5 مچھر
س ۔ ملیریا کا سبب	6 چوہے
ش ۔ پلیگ پھیلانے والے جانور	7 جراثیم
ق ۔ تپ دق پھیلانے والے جانور	8 بیمار گائے
ل ۔ بذریعہ سانس جراثیم کی منتقلی	9 ڈراپلیٹ انفکشن
م ۔ انیمیا کی ایک وجہ	10 اسپورز
	11 افزائش نسل
	12 لوہے کی کمی

باب 5

معروضی سوالات کے جوابات

1 ۔ کثیرالانتخابی طرز

سوال	جواب	سوال	جواب	سوال	جواب
1	3	7	3	13	2
2	3	8	4		
3	3	9	4		
4	2	10	2		
5	3	11	3		
6	2	12	3		

2 ۔ تکمیلی طرز

سوال	جواب	سوال	جواب
1	ہیومرز	10	مائکرو بیکٹریم
2	63 ڈگری سینٹی گریڈ		ٹیوبر کیولوسز
3	کنڈلی نما جرثومہ	11	پروٹوزوا
4	زہر	12	بیری بیری
5	الیکٹران خردبین	13	چھوت
6	پیراسائیٹ	14	زخموں
7	اسپورز	15	قدرتی مدافعت
8	50 ڈگری سینٹی گریڈ	16	پولیو وائرس
9		17	بارڈی ٹیلا پروٹوسز
20		18	نظر کمزور
		19	100

3 ۔ بیانیہ طرز : (صحیح اور غلط بیانات پر مبنی)

سوال	جواب	سوال	جواب	سوال	جواب
1	غ	5	غ	9	ص
2	ص	6	غ	10	ص
3	ص	7	ص	11	غ
4	ص	8	ص	12	ص
				13	غ

4 ۔ بطرز مطابقت

سوال نمبر 1

سوال	جواب
الف	6
ب	7
ج	1
د	8
ر	2
س	3
ش	4
ق	5
ل	10
م	9

سوال نمبر 2

سوال	جواب
الف	7
ب	1
ج	2
د	3
ر	4
س	5
ش	6
ق	8
ل	9
م	12

باب 6

عنوان : علم البحر

ذیلی عنوانات :

6.1 ۔ سمندری ماحول ! سمندری حالات ، طبعی و کیمیاوی اجزا
سمندری فرش
گہرے سمندر کی تحقیق

6.2 ۔ سمندر میں زندگی ! چند عام سمندری جانور اور پودوں کی تفصیل

6.3 ۔ سمندری وسائل ! خوراک ، جھینگا ، مچھلیاں ، وہیل ، الجی وغیرہ

نمکیات ، سوڈیم کلورائیڈ ، سوڈیم سلفیٹ پوٹاشیم آیوڈائیڈ

دیگر وسائل ، کھادیں ، موتی

معروضی سوالات کثیر الانتخابی طرز

نوٹ : ذیل میں ہر سوال کے 4 امکانی جواب دیے گئے ہیں جس میں سے صرف ایک درست ترین جواب ہے ۔ جواب کے گرد دائرہ لگائیں ۔

1 ۔ سمندر کی سطح سے زیادہ سے زیادہ کتنے میٹر تک نباتاتی زندگی پائی جاتی ہے ۔

1 ۔ 200
2 ۔ 250
3 ۔ 300
4 ۔ 400

2 ۔ ڈولفن ـــ ـــ ـــ جانور ہے ۔

1 ۔ انڈے دینے والا
2 ۔ دودھ پلانے والا
3 ۔ خشکی کا
4 ۔ یک خلوی

3 ۔ ہماری زمین کا ـــ ـــ ـــ ـــ فی صد حصہ پانی پر مشتمل ہے ۔

1 ۔ 50
2 ۔ 90
3 ۔ 70
4 ۔ 20

4 ۔ بحر اوقیانوس کے پہاڑی سلسلے کی لمبائی ـــ ـــ ـــ ہے ۔

1 ۔ پندرہ سو میٹر
2 ۔ پندرہ ہزار کلومیٹر ۔
3 ۔ تین ہزار میٹر
4 ۔ آٹھ ہزار میٹر

5 ۔ جزیرہ پیکو ۔۔۔۔ سمندر کی پہاڑی کی چوٹی پر واقع ہے۔

1 ۔ بحر الکاہل
2 ۔ بحر اوقیانوس
3 ۔ بحر ہند
4 ۔ بحر منجمد شمالی

6 ۔ لاغری کے علاج کے لیے کون سی مچھلی کا تیل استعمال کیا جاتا ہے

1 ۔ سمندری شیر
2 ۔ سالمن
3 ۔ کاڈ
4 ۔ ڈولفن

7 ۔ ایبسل کی گہرائی ۔۔۔۔ یا اس سے زیادہ تک ہوتی ہے۔

1 ۔ 1000 میٹر
2 ۔ 1200 میٹر
3 ۔ 1500 میٹر
4 ۔ 8000 میٹر

8 ۔ جزیرہ پیکو سمندر کے فرش سے تقریباً ۔۔۔۔ اونچا ہے۔

1 ۔ 5000 میٹر
2 ۔ 8000 میٹر
3 ۔ 6000 میٹر
4 ۔ 7000 میٹر

9 ۔ جان راس نے کس سن میں سمندری تہہ کی کیچڑ میں کیڑے دیکھے ؟

1 ۔ 1872ء
2 ۔ 1860ء
3 ۔ 1818ء
4 ۔ 1850ء

10۔ کونسے آلہ سے سمندری جانوروں کی بھیانک صدائیں سنی گئیں ؟

1 ۔ مائیکروفون
2 ۔ گراموفون
3 ۔ ہائیڈروفون
4 ۔ ٹیلی فون

11۔ ایسے جانور جن کے جبڑے نہیں ہوتے انھیں ـــــ کہتے ہیں ۔

1 ۔ آرتھروپوڈز
2 ۔ میملز
3 ۔ سائیکلواسٹومز
4 ۔ اسپونجز

12۔ گوشت خور جانوروں کو ـــــ کہتے ہیں ۔

1 ۔ اومنی وورس
2 ۔ ہربی وورس
3 ۔ کارنی وورس
4 ۔ انسکٹی وورس

13۔ سمندری پانی میں سوڈیم کلورائیڈ کی مقدار ـــ فی صد ہے ۔

1 ۔ 4 ء 7
2 ۔ 6 ء 3
3 ۔ 0 ء 4
4 ۔ 8 ء 7 7

14۔ روشنی کی سرخ ، نارنجی اور زرد شعائیں پانی کی سطح سے ـــ میٹر تک نیچے پہنچتی ہیں ۔

1 ۔ 50
2 ۔ 90
3 ۔ 100
4 ۔ 80

معروضی سوالات تکمیلی طرز

نوٹ : مندرجہ ذیل فقرات کو مناسب الفاظ سے مکمل کیجیے -

1 ۔ سمندر کی سطح سے زیادہ سے زیادہ 200 میٹر نیچے تک ـــــ زندگی پائی جاتی ہے -

2 ۔ سمندری کائی اور سمندری گھاس عام طور پر ـ ـ زون میں ملتے ہیں

3 ۔ جس آلہ کی مدد سے سمندری جانوروں کی عجیب و غریب دہاڑ اور بھیانک صدائیں سنی گئی اسے ـ ـ ـ کہتے ہیں -

4 ۔ ایسے جانور جن کے جبڑے نہیں ہوتے بلکہ اپنے اندر خلا پ کرکے پانی سے خوراک حاصل کرتے ہیں ـ ـ ـ کہلاتے ہیں۔

5 ۔ مونگوں کی وجہ سے سمندر میں جو جزیرے پیدا ہوتے ہیں انھ ـ ـ ـ کہا جاتا ہے -

6 ۔ 1872ء میں جس جہاز میں پہلی مرتبہ گہرے سمندر کی بحر پیما کے الات لگائے گئے اس کا نام ـ ـ ـ ہے -

7 ۔ سمندری پانی کو خشک کرکے ـ ـ ـ حاصل کیاجاتا ہے -

8 ۔ سمندری جانوروں کی زندگی کا انحصار روشنی ، خوراک اور ـ پر ہوتا ہے -

9 ۔ سرخ ، نارنجی اور زرد شعاعین پانی کی سطح سے زیادہ سے زیادہ ـ میٹر تک پہنچ سکتی ہیں -

10 ۔ بحراوقیانوس میں پہاڑ آج سے تقریباً ـ ـ ـ سال پہلے دریافت ہ

معروضی سوالات : بیانیہ طرز (صحیح اور غلط بیانات پر مبنی)

نوٹ : ذیل میں دیے گئے بیانات کو غور سے پڑھیے جو بیان صحیح ہے اس کے سامنے خالی جگہ پر حرف ”ص“ لکھیے اور غلط بیان کے سامنے خالی جگہ پر حرف ”غ“ لکھیے۔

_____ 1۔ سمندر کے فرش کی سب سے زیادہ گہرائی سمندر کے وسط میں ہوتی ہے۔

_____ 2۔ سمندری جانوروں کی زندگی کا انحصار روشنی، خوراک اور دباؤ پر ہوتا ہے۔

_____ 3۔ ذیشں مچھلی اپنے دشمنوں سے بچنے کے لیے اپنے جسم سے سیاہی خارج کرتی ہے۔

_____ 4۔ ہماری زمین کا ستر فی صد حصہ پانی پر اور بقایا تیس فی صد خشکی پر مشتمل ہے۔

_____ 5۔ ساحل سے شروع ہوکر تقریباً 50 میٹر تک گہرائی والے فرش کو براعظمی شیلف کہتے ہیں۔

_____ 6۔ بحر اوقیانوس میں پہاڑ آج سے تقریباً 1000 سال پہلے دریافت ہوئے۔

_____ 7۔ جزیرہ پیکو سمندر کے فرش سے تقریباً 8000 میٹر اونچا ہے۔

_____ 8۔ بحرالکاہل میں کھائیاں تقریباً ایک ہزار میٹر تک گہری ہیں۔

_____ 9۔ جان راس نے 1820ء میں کیچڑ میں کیڑے دیکھے۔

_____ 10۔ ہائیڈرو فون کے ذریعے سمندری جانوروں کی صدائیں سنی گئیں۔

_____ 11۔ سبزی خور جانور ٹائیڈل زون میں پائے جاتے ہیں۔

_____ 12۔ وہیل انڈے دینے والی مچھلی ہے۔

_____ 13۔ سائیکلو اسٹومز جانوروں کے جبڑے ہوتے ہیں۔

معروضی سوالات بطرز مطابقت

نوٹ : ذیل میں دیے گئے ہر سوال کے دو کالم 'الف اور ب، ہیں کالم ب کے مندرجات کا کالم 'الف، کے مندرجات ہیں۔ کالم 'ب، کے متعلق سیریل نمبر کو کالم الف کے حرف کے دائیں طرف خالی جگہ میں لکھیے۔

سوال 1 ۔ ذیل میں دیے گئے کالموں کے مندرجات کو باہمی تعلق کی بنا پر یکجا کیجیے۔

کالم الف	کالم ب
ـــــ الف ۔ بچے دینے والی مچھلی	1 ۔ کاڈ مچھلی کا تیل
ـــــ ب ۔ ان جانوروں کے جبڑے نہیں ہوتے۔	2 ۔ زیادہ گہرائی میں ہوتے ہیں
	3 ۔ مونگے
ـــــ ج ۔ نے سمندری تہہ کی کیچڑ میں کیڑے دیکھے	4 ۔ سمندر کے فرش سے 8000 میٹر اونچا ہے۔
ـــــ د ۔ جزیرہ پیکو	5 ۔ جان لاس
ـــــ ر ۔ سبزی خور سمندری جانور پائے جاتے ہیں	6 ۔ دودھ پلانے والے جانور
	7 ۔ سائیکلو اسٹومز
ـــــ س ۔ لاغری کے علاج کے لیے استعمال ہوتا ہے۔	8 ۔ وھیل
	9 ۔ ٹائیڈل زون
ـــــ ش ۔ گوشت خور جانور	

سوال 2 ۔ ذیل میں دیے گئے کالموں کے مندرجات کو باہمی تعلق کی بنا پر یکجا کیجیے ۔

کالم الف	کالم ب
___ الف ۔ براعظمی شیلف	1 ۔ 185 میٹر تک
___ ب ۔ براعظمی ڈھلوان	2 ۔ 67 میٹر تک
___ ج ۔ ایبی سیل ریجن	3 ۔ 333 میٹر سے نیچے تک
___ د ۔ ماریانا کی کھائی	4 ۔ 500 میٹر تک
___ ر ۔ سوڈیم کلورائیڈ	5 ۔ 8000 میٹر یا اس سے زیادہ تک
___ س ۔ میگنیشیم کلورائیڈ	6 ۔ 90 میٹر سے ذرا اور نیچے
___ ش ۔ میگنیشیم سلفیٹ	7 ۔ 2.5 فی صد
___ ط ۔ پوٹیشیم کلورائیڈ	8 ۔ 77.8 فی صد
___ ظ ۔ سبز شعاعیں	9 ۔ زیادہ سے زیادہ 90 میٹر تک
___ ف ۔ نیلی شعاعیں	10 ۔ 8751 میٹر
	11 ۔ 7.4 فی صد
	12 ۔ 1.9 فی صد
	13 ۔ گیارہ ہزار میٹر

باب 6

معروضی سوالات کے جوابات

1 ۔ کثیرالانتخابی طرز

سوال	جواب	سوال	جواب
1	1	8	2
2	2	9	3
3	3	10	3
4	1	11	3
5	2	12	3
6	3	13	4
7	4	14	2

2 ۔ تکمیلی طرز

سوال	جواب	سوال	جواب
1	نباتاتی	6	لچیلنجر
2	ٹائیڈل زون	7	نمک
3	ہائیڈروفون	8	دباؤ
4	سائیکلواسٹومز	9	90 میٹر
5	کورل ریفس	10	100

3 ۔ بیانیہ طرز اور غلط بیانات پر مبنی

سوال	جواب	سوال	جواب
1	غ	8	ص
2	ص	9	غ
3	غ	10	ص
4	ص	11	ص
5	غ	12	غ
6	غ	13	غ
7	ص		

4۔ بطرز مطابقت

سوال نمبر 1

سوالی	جواب	سوال	جواب
الف	8	س	1
ب	7	ش	2
ج	5		
د	4		
ر	9		

سوال نمبر 2

سوال	جواب	سوال	جواب
الف	2	س	12
ب	1	ش	11
ج	5	ط	7
د	13	ظ	6
ر	8	ف	3

باب 7.

عنوان : توانائی کے وسائل

ذیلی عنوانات :

7.1 - زمانہ حال اور مستقبل میں توانائی کی ضرورت : انسان کے لیے توانائی کی اہمیت

7.2 - توانائی کے روائتی ذرائع :

کوئلہ

گیس

پٹرول

پن بجلی

ہوا کی توانائی

7.3 - توانائی کے نئے ذرائع : شمسی توانائی ، مد و جزر کے توانائی

جوہری توانائی

معروضی سوالات، کثیر الانتخابی طرز

نوٹ: درج ذیل سوالات کے نیچے چار جواب دیے گئے ہیں جن میں سے ایک جواب درست ترین ہے ۔ اس جواب کے نمبر پر دائرے کا نشان لگائیں ۔

1۔ کسی جسم کی پوزیشن یا حالت کی توانائی کو ـــ ـــ ـــ توانائی کہتے ہیں ۔

1 ۔ مقناطیسی
2 ۔ کیمیائی
3 ۔ پوٹینشل
4 ۔ ہرکی

2۔ سب سے اعلیٰ قسم کا کوئلہ ـــ ـــ ـــ ہے

1 ۔ پیٹ
2 ۔ بٹیومینس
3 ۔ لگنائیٹ
4 ۔ انتھرا سائٹ

3۔ لکڑی یا کوئلہ جلنے سے ـــ ـــ ـــ توانائی حرارت کی صورت میں ظاہر ہوتی ہے ۔

1 ۔ میکانی توانائی
2 ۔ مخفی توانائی
3 ۔ کیمیائی توانائی
4 ۔ مقناطیسی توانائی

4۔ سب سے بہتر کوئلے میں کاربن کی مقدار ـــ ـــ فی صد ہوگی ۔

1 ۔ 50
2 ۔ 100
3 ۔ 70
4 ۔ 10

5 ۔ سب سے اعلی قسم کا ایندھن ــــــ ہے ۔

1 ۔ لکڑی
2 ۔ کوئلہ
3 ۔ مٹی کا تیل
4 ۔ قدرتی گیس

6 ۔ ایک اندازے کے مطابق زمین کی سطح پر سورج کی توانائی فی
کلو میٹر ــــــ ہارس پاور پڑتی ہے ۔

1 ۔ 4 ملین
2 ۔ 2 ملین
3 ۔ 10 ملین
4 ۔ 5 ملین

7 ۔ اینتھرا سائٹ کوئلے میں کاربن کی مقدار ــــــ فی صد ہے ۔

1 ۔ 50
2 ۔ 65
3 ۔ 95
4 ۔ 75

8 ۔ کاربن کی قدرتی طور پائی جانے والی ناخالص شکل کو ــــــ
کہتے ہیں ۔

1 ۔ ہیرا
2 ۔ گریفائیٹ
3 ۔ کوئلہ
4 ۔ کوک

9 ۔ سب سے گھٹیا قسم کا کوئلہ ــــــ ہے ۔

1 ۔ بیٹیومین
2 ۔ لگنائٹ
3 ۔ پیٹ
4 ۔ انتھرا سائیٹ

10 ۔ کوئلے کی کانوں میں ـــــ گیس پائی جاتی ہے ۔

1 ۔ پروپین
2 ۔ بیوٹین
3 ۔ ایتھین
4 ۔ میتھین

11 ۔ وارسک ڈیم سے ـــــ میگاواٹ بجلی حاصل ہوتی ہے ۔

1 ۔ 180
2 ۔ 120
3 ۔ 160
4 ۔ 100

12 ۔ بجلی کے حصول کا سب سے بڑا منصوبہ ـــــ سے منسلک ہے ۔

1 ۔ وارسک بند
2 ۔ منگلا بند
3 ۔ تربیلا بند
4 ۔ راول بند

13 ۔ سورج پر تقریباً کتنے ـــــ ملین ٹن مادہ فی سیکنڈ روشنی اور حرارت میں تبدیل ہو رہا ہے ۔

1 ۔ 2
2 ۔ 6
3 ۔ 4
4 ۔ 5

معروضی سوالات : بیانیہ طرز (صحیح اور غلط بیانات پر مبنی)

نوٹ : ذیل میں دیے گئے بیانات کو غور سے پڑھیے جو بیانات صحیح ہیں ان کے سامنے خالی جگہ پر حرف ''ص'' لکھیے اور جو غلط ہے ان کے سامنے خالی جگہ پر حرف ''غ'' لکھیے۔

_____ 1۔ سب سے بہتر کوئلہ وہ ہوگا جس میں کاربن کی مقدار سب سے کم ہوگا۔

_____ 2۔ پاکستان میں پایا جانے والا کوئلہ لگنائٹ قسم کا ہوتا ہے۔

_____ 3 ویزلین اور موم پیٹرولیم کی کشید سے حاصل کیے جاتے ہیں۔

_____ 4۔ کام کرنے کی صلاحیت توانائی کہلاتی ہے۔

_____ 5۔ اینتھرا سائیٹ لوہے کی قسم ہے۔

_____ 6۔ لبریکیشن کے لیے تیل پیٹرولیم کی کشید سے حاصل کیا جاتا ہے۔

_____ 7۔ پانی کی مخفی توانائی کو بجلی میں تبدیل کیا جاسکتا ہے۔

_____ 8۔ سمندری جانور اور درخت ہزاروں سال دباؤ اور حرارت کے زیر اثر رہنے کے بعد پیٹرولیم میں تبدیل ہوجاتے ہیں۔

_____ 9۔ جوہری توانائی کا اصول یہ ہے کہ مادہ توانائی میں تبدیل نہیں ہوسکتا۔

_____ 10۔ تیز ہوا میں برقی توانائی ہوتی ہے۔

_____ 11۔ چرخیوں کی میکینکل انرجی بجلی میں تبدیل ہوسکتی ہے۔

_____ 12۔ اینٹوں کے بھٹیوں میں ہر قسم کا کوئلہ استعمال نہیں ہوسکتا۔

_____ 13۔ فینائل بینزین وغیرہ کوئلے کی کشید سے حاصل ہوتے ہیں۔

_____ 14۔ ٹینکی کے پانی میں حرکی توانائی ہوتی ہے۔

_____ 15۔ سمندری پانی میٹھے پانی میں تبدیل نہیں کیا جاسکتا۔

_____ 16۔ زمین کی سطح پر سورج کی توانائی فی مربع کلو میٹر 2 ملین ہارس پاور کے برابر ہے۔

معروضی سوالات تکمیلی طرز

نوٹ : مندرجہ ذیل نامکمل فقرات کو مناسب الفاظ سے مکمل کریں ۔

1۔ میگنیشیم دھات سمندر میں پائے جانے والے جس نمک سے تیار کی جاتی ہے اس کا نام ـــــــ ہے ۔

2۔ کام کرنے کی صلاحیت کو ـــــــ کہتے ہیں ۔

3۔ سب سے اعلی قسم کا کوئلہ ـــــــ ہے ۔

4۔ کوئلے کی کانوں میں اکثر ـــــــ گیس پائی جاتی ہے ۔

5۔ پاکستان میں پہلی مرتبہ قدرتی گیس سن ـــــــ میں بلوچستان کے مقام سوئی میں دریافت ہوئی ۔

6۔ پانی کی مخفی توانائی کو بجلی میں تبدیل کیا جا سکتا ہے یہ بجلی ـــــــ کہلاتی ہے ۔

7۔ گھڑی کو چابی دینے پر اس کے اسپرنگ میں تناؤ آجاتا ہے ۔ یہ تناؤ اسپرنگ کی ـــــــ توانائی ہوتی ہے ۔

8۔ سورج میں تقریباً ـــــــ مادہ فی سکنڈ روشنی اور حرارت میں تبدیل ہوتا ہے ۔

معروضی سوالات بطرز مطابقت

نوٹ : ذیل میں دیے گئے دونوں کالموں کے مندرجات کو باہمی تعلق کی بنا پر یک جا کیجیے ۔

کالم الف	کالم ب
_____ الف قدرتی گیس	1 ۔ کاربن کی مقدار 65 فیصد سے 70 فیصد
_____ ب پیٹ	2 ۔ کاربن ، ہائیڈروجن ، آکسیجن ،
_____ ج لگنائٹ	نائٹروجن وغیرہ
_____ د اینتھرا سائٹ	3 ۔ کاربن کی مقدار 75 سے 90 فیصد
_____ ر پٹرول	4 ۔ میتھین ، ایتھین ، پروپین ، بیوٹین
_____ س بٹیومینس	5 ۔ کاربن کی مقدار 65 فیصد سے کم
_____ ش مادے اور توانائی میں تعلق	6 ۔ آئین اسٹائین کی مساوات
_____ ط قدرتی تابکار عناصر	7 ۔ تربیلا ڈیم
_____ ظ پن بجلی	8 ۔ کاربن کی مقدار 95 فیصد کے قریب
	9 ۔ یورینیم ، پلوٹونیم ، تھوریم وغیرہ
	10 ۔ شمسی توانائی
	11 ۔ گوبر گیس
	12 ۔ مد و جزر کی توانائی

باب 7

معروضی سوالات کے جوابات

1۔ کثیرالانتخابی طرز

سوال	جواب	سوال	جواب
1	3	8	3
2	4	9	3
3	3	10	4
4	2	11	3
5	4	12	3
6	2	13	3
7	3		

2۔ بیانیہ طرز (صحیح اور غلط بیانات پر مبنی)

سوال	جواب	سوال	جواب	سوال	جواب
1	غ	6	ص	11	ص
2	ص	7	ص	12	غ
3	ص	8	ص	13	ص
4	ص	9	غ	14	غ
5	غ	10	غ	15	غ
				16	ص

3 ۔ تکمیلی طرز

سوال جواب

1 ۔ میگنیشیم کلورائیڈ

2 ۔ توانائی

3 ۔ اینتھرا سائٹ

4 ۔ میتھین

5 ۔ 1952ء

6 ۔ پن بجلی

7 ۔ پوٹینشل

8 ۔ 4 ملین ٹن

4 ۔ بطرز مطابقت

سوال	جواب	سوال	جواب
الف	4	س	3
ب	5	ش	6
ج	1	ط	9
د	8	ظ	7
ر	2		

باب 8

عنوان : نیوکلیائی توانائی

ذیلی عنوانات

8.1 ۔ ایٹم کی ساخت : ایٹمی زرات ، نیوکلیس یا مرکزہ ، ایٹمی وزن ایٹمی عدد ، ہم جاء یا آئی سوٹوپ ۔

8.2 ۔ تابکاری تابکاری ، الفا ، بیٹا اور گاما شعاعوں کی دریافت اور ان کی خاصیتں ۔

—— قیام پذیر اور غیر قیام پذیر مرکزے ۔

8.3 ۔ نیوکلیائی انشقاق یورینیم کا انشقاق ، ایٹم بم ، ایٹمی ری ایکٹر یا تعامل گر ۔

—— تابکار ذرات کی بارش ، اس کے اثرات اور ان سے تحفظ ۔

8.4 نیوکلیائی توانائی کا پر امن استعمال : اشعاع کے مضر اثرات ۔

معروضی سوالات کثیرالانتخابی طرز

نوٹ : درج ذیل سوالات کے نیچے چار جواب دیے گئے ہیں جن میں سے صرف ایک جواب درست ترین ہے - اس جواب کے عدد پر دائرے کا نشان لگائیں -

1 - سب سے ہلکا ذرہ کونسا ـــــــ ہے -

1 - نیوٹران
2 - پروٹان
3 - مرکزہ
4 - الیکٹران

2 - ایٹم پر ـــــــ چارج ہوتا ہے -

1 - مثبت
2 - منفی
3 - مثبت اور منفی
4 - تعدیلی

3 - الیکٹران ـــــــ دریافت کیا -

1 - ڈبلیووین
2 - جے - چاڈوک
3 - فیراڈے
4 - جے - جے - تھامسن

4 - ہائیڈروجن گیس کے ایک گرام میں ـــــــ ایٹم ہوتے ہیں -

1 - 6×10^{12}
2 - 3×10^{15}
3 - 6×10^{18}
4 - 6×10^{23}

5۔ بین الاقوامی طور پر کاربن کا ایٹمی وزن ——— ہے۔

1۔ 6
2۔ 12
3۔ 8
4۔ 7

6۔ عنصر کی کیمیائی خصوصیات کا انحصار ——— پر ہوتا ہے۔

1۔ ماس نمبر
2۔ چارج نمبر
3۔ ایٹمی وزن
4۔ ماس اور چارج نمبر دونوں

7۔ کن شعاعوں کی رفتار روشنی کی رفتار کے برابر ہے؟

1۔ الفا ریز
2۔ بیٹا ریز
3۔ گاما ریز
4۔ ایکس ریز

8۔ تابکار عناصر سے خارج ہونے والی شعاعیں ——— قسم کی ہوتی ہیں۔

1۔ دو
2۔ تین
3۔ چار
4۔ کئی

9 ۔ آکسیجن کا ایٹمی نمبر ـــــ ہے ۔

1 ۔ آٹھ

2 ۔ چھ

3 ۔ بارہ

4 ۔ چوبیس

10 ۔ ایٹم کا سارا وزن ایک نقطہ پر مرکوز ہوتا ہے جس کو ـــــ کہتے ہیں۔

1 ۔ پروٹان

2 ۔ مرکزہ

3 ۔ الیکٹران

4 ۔ نیوٹران

11 ۔ کونسی شعاعیں زنک سلفائیڈ سے ٹکرا کر اس میں چمک پیدا کرتی ہیں۔

1 ۔ الفا ریز

2 ۔ بیٹا ریز

3 ۔ گاما ریز

4 ۔ ایکس ریز

12 ۔ قدرتی طور پر پایا جانے والا تابکار عنصر ـــــ ہے ۔

1 ۔ پوٹاشیم

2 ۔ لیتھیم

3 ۔ تھوریم

4 ۔ بیریلم

معروضی سوالات : تکمیلی طرز

نوٹ: ذیل میں دیے گئے فقرات کو مناسب الفاظ سے مکمل کیجیے۔

1۔ ہائیڈروجن کے جس ہم جاء میں ایک پروٹان اور ایک نیوٹران ہوتا ہے اسے ـــــ کہتے ہیں۔

2۔ ہیلیم کے ایٹم سے دو الیکٹران خارج کردیے جائیں تو ـــــ بنتی ہے۔

3۔ یورینیم کے مرکب سے نا معلوم غیر مرئی شعاعیں خارج ہوتی ہیں یورینیم کی اس خاصیت کو ـــــ کا نام دیا گیا ہے۔

4۔ تابکار عناصر سے خارج ہونے والی شعاعیں ـــــ کی کچھ اقسام کو ختم کر دیتی ہیں۔

5۔ نیوٹرانوں کی رفتار کم کرنے والے عناصر ـــــ کہلاتے ہیں۔

6۔ ایٹم میں الیکٹران اور ـــــ کی تعداد ہمیشہ برابر ہوتی ہے۔

7۔ وزن کے لحاظ سے پروٹان اور ـــــ قریباً برابر ہوتے ہیں۔

8۔ قدرتی تابکار عناصر میں نیوٹران کی تعداد پروٹان کی تعداد سے کہیں ـــــ ہوتی ہے۔

صحیح اور غلط سوالات

نوٹ : ذیل میں دیے گئے بیانات کو غور سے پڑھیے - جو بیانات صحیح ہیں ان کے شروع میں خالی جگہ پر حرف ''ص'' لکھیے اور جو بیانات غلط ہیں ان کے شروع میں حرف ''غ'' لکھیے -

_____ 1 - ایک ہی عنصر کی ایسی اقسام جن کے ایٹمی نمبر مختلف ہوں اور ماس نمبر ایک ہوں ہم جاء کہلاتی ہیں -

_____ 2 - کسی عنصر کی کیمیائی خصوصیات کا انحصار اس کے چارج نمبر پر ہوتا ہے -

_____ 3 - اگر تیز رفتار نیوٹران یورینیم کے مرکزے سے ٹکرائیں تو کرپٹان اور بیریئم بنتے ہیں -

_____ 4 - کسی ایٹم میں پروٹان یا الیکٹران کی تعداد کو ایٹمی نمبر کہتے ہیں -

_____ 5 - کسی عنصر کا ایٹمی وزن ماس نمبر سے ذرا مختلف ہوتا ہے -

_____ 6 - ریڈیم کی دریافت کا سہرا مادام کیوری کے سر ہے -

_____ 7 - نیوٹران نیوکلیئر ری ایکٹر میں مدد کے طور پر استعمال ہوتا ہے -

_____ 8 - بیٹا ریز دراصل تیز رفتار پروٹان ہیں -

_____ 9 - گاما ریز کی رفتار روشنی کی رفتار کے برابر ہوتی ہے -

_____ 10 - ڈیوٹریم آکسیجن کا ہم جاء ہے -

_____ 11 - الفا ریز جب زنک سلفائیڈ سے ٹکراتی ہیں تو زنک سلفائیڈ چمک اٹھتا ہے -

معروضی سوالات بطرز مطابقت

نوٹ: ذیل میں دیے گئے کالموں کے مندرجات کو باہمی تعلق کی بنا پر یکجا کیجیے۔

سوال 1

کالم الف	کالم ب
___ الف۔ فیرائڈے	1 ۔ ایٹمی ساخت کا ایک ماڈل
___ ب ۔ تھامسن	2 ۔ ایٹمی وزن کا مقام
___ ج ۔ بیکرل	3 ۔ نیوٹران کی دریافت
___ د ۔ ردر فورڈ	4 ۔ مثبت چارج والے ذرے
___ ر ۔ نیلز بوہر	5 ۔ تابکاری
___ س ۔ مادام کیوری	6 ۔ ریڈیم کی تابکاری
___ ش ۔ چاڈوک	7 ۔ منفی برقی چارج والے ذرات
___ ط ۔ ڈبلیو وین	8 ۔ مادے کی برقی ترکیب
	9 ۔ ایٹمی نمبر
	10 ۔ الفاریز

سوال 2

کالم الف	کالم ب
___ الف۔ الیکٹران	1 ۔ بغیر چارج کے ذرہ
___ ب ۔ پروٹان	2 ۔ برقی مقناطیسی شعاعیں
___ ج ۔ نیوٹران	3 ۔ دو یونٹ مثبت چارج والے ذرے
___ د ۔ ایٹم	4 ۔ تیز رفتار الیکٹران
___ ر ۔ بیٹا ریز	5 ۔ مثبت چارج والا چھوٹے سے چھوٹا ذرہ
___ س ۔ گاما ریز	6 ۔ منفی چارج والا چھوٹے سے چھوٹا ذرہ
___ ش ۔ ایکس ریز	7 ۔ کسی عنصر کا تعدیلی ذرہ
___ ط ۔ لینرز	8 ۔ سست رفتار ذرے
___ ظ ۔ الفا ریز	9 ۔ جراحی میں استعمال ہونے والی شعاع
	10۔ طب میں استعمال ہونے والی تابکار شعاع

باب 8

معروضی سوالات کے جوابات

1۔ کثیرالانتخابی طرز

سوال	جواب	سوال	جواب
1	4	8	2
2	3	9	1
3	4	10	2
4	4	11	1
5	2	12	3
6	2		
7	3		

2۔ تکمیلی طرز

سوال	جواب	سوال	جواب
1	ڈیوٹریم	5	معدل
2	الفاریز	6	پروٹان
3	تابکاری	7	نیوٹران
4	سرطان	8	زیادہ

3 ۔ بیانیہ طرز صحیح اور غلط بیانات پر مبنی

سوال	جواب	سوال	جواب
1	غ	7	غ
2	ص	8	غ
3	غ	9	ص
4	ص	10	غ
5	ص	11	ص
6	ص		

4 ۔ بطرز مطابقت

سوال	جراب	سوال	جواب
الف	8	ر	1
ب	7	س	6
ج	5	ش	3
د	2	ط	4

سوال نمبر 2 : مطابقت کے سوالات

سوال	جواب	سوال	جواب
الف	6	س	2
ب	5	ش	10
ج	1	ط	9
د	7	ظ	3
ر	4		

باب 9

عنوان : عام استعمال ہونے والے عناصر

ذیلی عنوانات :

9.1 ۔ عام دھاتیں :	لوہا ، تانبا ، ایلومینیم ، دھاتوں کی تخلیص ، ان کا حصول ، دھاتوں کا زنگ لگنا ، جست کاری وغیرہ ۔
9.2 ۔ بھرت اور ان کے استعمال	کانسی ، اسٹین لیس اسٹیل ، جرمن سلور ڈیورالمین ، سولڈرمیٹل
9.3 ۔ غیر دھاتیں	گندھک ، اس کی بھرویی اشکال اور صنعتی استعمال ، کاربن ، بھرویی اشکال کوئلہ ، ہیرا ، گریفائٹ ، اور ہیرے کے استعمال ۔

معروضی سوالات کیثرالانتخابی طرز

نوٹ : درج ذیل سوالات میں سے ہر سوال کے چار جواب دیے گئے ہیں ہر سوال کا صرف ایک جواب درست ترین ہے ۔ درست ترین جواب کے عدد پر دائرے کا نشان لگائیں ۔

1 ۔ تجارتی پیمانے پر ایلومینیم ـــــ سے حاصل کیا جاتا ہے ۔

1 ۔ سلیکیٹس
2 ۔ فلورائیڈز
3 ۔ باکسائیٹ
4 ۔ یاقوت

2 ۔ سکے عام طور ـــــ دھات کے بنائے جاتے ہیں ۔

1 ۔ اسٹین لیس اسٹیل
2 ۔ کانسی
3 ۔ سولڈر میٹل
4 ۔ شیشہ

3 ۔ فولاد میں ـــــ ملانے سے سخت فولاد حاصل ہوتا ہے ۔

1 ۔ کرومیم
2 ۔ نکل
3 ۔ ٹنگسٹن
4 ۔ مینگانیز

4 ۔ گندھک کا درجہ پگھلاؤ ـــــ ہے ۔

1 ۔ 170 سینٹی گریڈ
2 ۔ 113 ,,
3 ۔ 150 ,,
4 ۔ 350 ,,

5 ۔ والکنائزڈ ربڑ میں قدرتی ربڑ کے ساتھ ـــــ ملایا جاتا ہے

1 ۔ کاربن
2 ۔ فاسفورس
3 ۔ گندھک
4 ۔ کاربن ڈائی آکسائڈ

6 ۔ ہیرے کا انعطاف نما ـــــ ہے

1 ۔ 2·4
2 ۔ 1·5
3 ۔ 1·32
4 ۔ 1·3

7 ۔ کونسی معدن کسی تیزاب میں حل نہیں ہوتی؟

1 ۔ سونا
2 ۔ چاندی
3 ۔ ہیرا
4 ۔ نکل

8 ۔ لکڑی کی تخریبی کشید سے ـــــ حاصل ہوتا ہے ۔

1 ۔ فارمک ایسڈ
2 ۔ فاسفورک ایسڈ
3 ۔ ایسیٹک ایسڈ
4 ۔ ٹارٹرک ایسڈ

9 ۔ دھاتوں کے قدرتی طور پر پائے جانے والے مرکبات کو ـــــ کہتے ہیں

1 ۔ بھرت
2 ۔ سلیکا
3 ۔ کچ دھات
4 ۔ سلیکیٹس

10 ۔ بہاٹائیٹ میں آکسیجن کو علیحدہ کرنے کے لیے ـــــ استعمال ہوتا ہے ۔

1 ۔ چونے کا پتھر
2 ۔ کوک
3 ۔ ان بجھا چونا
4 ۔ سلیکا

11 ۔ تانبے کا سب سے اہم مرکب ـــــ ہے جو کیڑے مارنے والے مرکبات میں استعمال ہوتا ہے ۔

1 ۔ کاپر کاربونیٹ
2 ۔ کاپر سلفیٹ
3 ۔ کاپر آکسائیڈ
4 ۔ کاپر سلفائیڈ

معروضی سوالات بیانیہ طرز (صحیح و غلط بیانات پر مبنی)

نوٹ : ذیل میں دیے گئے بیانات کو غور سے پڑھیے ۔ جو بیانات صحیح ہیں ان کے شروع میں خالی جگہ پر حرف " ص " لکھیے اورجو بیانات غلط ہیں ان کے شروع میں حرف " غ " لکھیے ۔

_____ 1 ۔ حیوانات کے خون کے سرخ مادہ ہیموگلوبن میں لوہا پایا جاتا

_____ 2 ۔ بھرتوں کے خواص اپنے اجزا کے طبعی خواص سے مختلف ہیں

_____ 3 ۔ ہیرا کاربن کی غیر قلمی شکل ہے ۔

_____ 4 ۔ لکڑی حقیقت میں کاربن آکسیجن اور نائٹروجن کے مرکبات کا آمیزہ ہے ۔

_____ 5 ۔ لوہا قدرتی طور پر آزاد حالت میں صرف شہاب ثاقب میں پایا گیا ہے ۔

_____ 6 ۔ لوہے کی کچ دھات پاکستان میں کالا باغ اور چترال کے علاقوں میں پائی جاتی ہے ۔

_____ 7 ۔ آکسائڈ میگنا ٹائیٹ گندھک کا تیزاب بنانے کے لیے استعمال کی جاتی ہے ۔

_____ 8 ۔ پٹواں لوہا لوہے کی خالص ترین قسم ہے ۔

_____ 9 ۔ فولاد کو بہت زیادہ گرم کرکے اچانک ٹھنڈے پانی میں ڈال کر ٹھنڈا کرنے کے عمل کو فولاد کی نارملا ئزنگ کہتے ہیں ۔

_____ 10 ۔ لوہے کی چادروں پر برقی رو کے ذریعے جست کی تہہ چڑھانے کے عمل کو جست کاری کہتے ہیں ۔

_____ 11 ۔ کانسی تانبے اور قلعی کا بھرت ہے ۔

_____ 12 ۔ ڈیورایلومن ہوائی جہاز کے پرزے بنانے کے کام آتا ہے ۔

_____ 13 سولڈر میٹل ٹانکا لگانے کے کام آتا ہے ۔

معروضی سوالات تکمیلی طرز

نوٹ: ذیل کے نامکمل فقرات کو مناسب الفاظ سے مکمل کیجیے۔

1۔ غیر دھاتیں عموماً نرم ہوتی ہیں لیکن ـــ ـــ ایک ایسی غیر دھات ہے جو بیحد سخت ہوتی ہے۔

2۔ لوہے پر زنگ ـــ ـــ کی موجودگی سے لگتا ہے۔

3۔ جرمن سلور میں 80 فیصد تانبا اور 20 فیصد ـــ ـــ ہوتا ہے۔

4۔ ہیرے کو بلند درجہ حرارت پر ہوا میں گرم کیا جائے تو یہ ـــ ـــ ـــ میں تبدیل ہوجاتا ہے۔

5۔ فولاد کو بہت زیادہ گرم کرکے ایک دم ٹھنڈے پانی میں ڈال دیا جائے تو وہ ـــ ـــ ہوجاتا ہے۔

بطرز مطابقت

نوٹ : ذیل میں دیے گئے کالموں کے مندرجات کو باہمی تعلق کی بنا پر یکجا کیجیے ۔

سوال نمبر 1 ۔

	کالم الف	کالم ب
____	الف سولڈر میٹل	1 ۔ لوہا مینگنیز اور کرومیم پر مشتمل بھرت
____	ب جرمن سلور	2 ۔ تانبا ، قلعی اور جست پر مشتمل بھرت
____	ج کانسی	3 ۔ ایلومینیم ، تانبا ، میگنیشیم اور مینگنیز پر مشتمل بھرت
____	د اسٹین لیس اسٹیل	4 ۔ زنک ، لوہا اور تانبے پر مشتمل بھرت
____	ر ڈیورایلومن	5 ۔ تانبا اور نکل پر مشتمل بھرت
____		6 ۔ سیسے اور قلعی پر مشتمل بھرت

سوال نمبر 2 : اس سوال میں ایک جواب کو ایک سے زیادہ مرتبہ بھی استعمال کیا جاسکتا ہے ۔

	کالم الف	کالم ب
____	الف لوہا	1 ۔ باکسائیٹ
____	ب فولاد	2 ۔ ہیما ٹائیٹ
____	ج تانبا	3 ۔ ڈھلواں لوہا
____	د ایلومینیم	4 ۔ کاپر پائرائیٹ

سوال نمبر 3 :

کالم الف	کالم ب
___ الف ہیرا	1 ۔ مشینوں میں بطور چکناہٹ
___ ب گریفائیٹ	استعمال ہوتا ہے ۔
___ ج لکڑی کا کوئلہ	2 ۔ گھریلو کام کاج میں استعمال ہوتا ہے ۔
	3 ۔ شیشہ کاٹنے میں استعمال ہوتا ہے ۔
	4 ۔ پلائی ووڈ کی صنعت میں استعمال ہوتا ہے ۔

باب 9

معروضی سوالات کے جوابات

1۔ کثیرالانتخابی طرز

سوال	جواب	سوال	جواب
1	3	7	3
2	2	8	3
3	3	9	3
4	2	10	2
5	3	11	2
6	1		

2۔ بیانیہ طرز صحیح اور غلط بیانات پر مبنی

1	ص	6	ص	11	ص
2	ص	7	غ	12	ص
3	غ	8	ص	13	ص
4	غ	9	غ		
5	ص	10	ص		

3۔ تکمیلی طرز

1	ہیرا	2	نمی	3	نکل
4	کاربن ڈائی آکسائیڈ	5	بھربھرا		

4۔ بطرز مطابقت

س 1۔ الف	6	ب	5	ج	2
	د 1	ر	3		
س 2۔ الف	2	ب	3	ج	4
س 3۔ الف	3	ب	1		

باب نمبر 10

عام استعمال ہونے والے مرکبات

نمبر	عنوانات	
10.1	غیر نامیاتی مرکبات !	سوڈیم کاربونیٹ ، سوڈیم بائی کاربونیٹ کاسٹک سوڈا ، بلیچینگ پاؤڈر ۔ ہائیڈروکلورک ایسڈ ، سلفورک ایسڈ اور نائٹرک ایسڈ ، ان کی تیاری اور استعمال ۔
10.2	مصنوعی کھادیں	نائٹروجن ، فاسفورس اور پوٹاشیم کی ضروریات امونیم سلفیٹ، امونیم نائیٹریٹ یوریا ، کیلشیم سوپر فاسفیٹ ، پوٹاشیم نائٹریٹ اور پوٹاشیم سلفیٹ ۔
10.3	تعمیراتی اشیاء !	سمینٹ ، ترکیب اور تیاری
10.4	پودوں اور جانوروں سے حاصل ہونے والی قدرتی اشیاء	گنا ، نشاستہ ، سیلولوز ان کی ترکیب ، تیاری اور استعمالات پروٹین، حیاتین، متوازن غذا کا تصور ، بچوں ، ماؤں اور بیماروں کی خوراک کی ضروریات ۔
10.5	تالیفی ریشے !	نائیلون ، ریان ، ڈیکرون اور ان کے استعمال ۔ پاکستان میں تالیفی ریشوں کی صنعت ۔

سبق نمبر 10

عام استعمال ہونے والے مرکبات

معروضی سوالات کثیر الانتخابی طرز

نوٹ : درج ذیل سوالات کے نیچے 4 جواب دیے گئے ہیں جس میں سے صرف ایک جواب درست ترین ہے ۔ اس جواب کے عدد پر دائرے کا نشان لگائیں ۔

1 ۔ پودوں کی نسبت جانوروں میں پروٹینز کی مقدار ـــــــ ہوتی ہے ۔

1 ۔ زیادہ
2 ۔ کم
3 ۔ برابر
4 ۔ کم اور زیادہ بھی

2 ۔ ایمائنو ایسڈ مالیکیول میں ـــ ـــ گروپ ہوتے ہیں ۔

1 ۔ تیزابی
2 ۔ غیر تیزابی
3 ۔ قلوی
4 ۔ تیزابی اور قلوی دونوں

3 ۔ وہ پروٹین جو صرف پودوں سے ملتی ہے ـــ ـــ کہلاتی ہے ۔

1 ۔ پروٹامنز
2 ۔ فاسفو پروٹینز
3 ۔ پرولامنز
4 ۔ گلوپولنز

4 ۔ سالمی وزن کے لحاظ سے سب سے چھوٹی پروٹین ـــــ ہے ۔

1 ۔ ہیمو گلوبنز
2 ۔ فاسفو پروٹینز
3 ۔ البیومنز
4 ۔ پروٹامنز

5۔ ہیموگلوبنز ۔۔۔۔ میں ملتی ہے۔

1۔ جانوروں کے سینگ اور کھر
2۔ کالی اون
3۔ بیجوں
4۔ انڈے کی زردی

6۔ قلمی شورہ ۔۔۔۔ کو کہتے ہیں۔

1۔ پوٹاشیم سلفیٹ
2۔ امونیم نائٹریٹ
3۔ امونیم سلفیٹ
4۔ پوٹاشیم نائٹریٹ

7۔ کھانے والے سوڈے کا کیمیائی نام ۔۔۔۔ ہے۔

1۔ سوڈیم کاربونیٹ
2۔ سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ
3۔ سوڈیم بائی کاربونیٹ
4۔ سوڈیم کلورائیڈ

8۔ ہائیڈروجن کلورائیڈ کو پانی میں حل کرنے سے ۔۔۔ بنتا ہے۔

1۔ گندھک کا تیزاب
2۔ سرکہ
3۔ نمک کا تیزاب
4۔ قلمی شورہ

9۔ بیکنگ پاؤڈر میں پانی ملانے سے کونسی گیس خارج ہوتی ہے۔

1۔ سلفر ڈائی آکسائڈ
2۔ کاربن ڈائی آکسائڈ
3۔ کاربن ڈائی سلفائیڈ
4۔ امونیا

10۔ نمک کے تیزاب میں کون کون سے عنصر ہوتے ہیں۔

1 ۔ آکسیجن ہائیڈروجن
2 ۔ ہائیڈروجن ۔ کلورین
3 ۔ نائیٹروجن ۔ ہائیڈروجن
4 ۔ آکسیجن ۔ کلورین

11۔ موٹر کار کی بیٹریوں میں ـــ ـــ ـــ استعمال کیا جاتا ہے۔

1 ۔ گندھک کا تیزاب
2 ۔ نمک کا تیزاب
3 ۔ شورے کا تیزاب
4 ۔ ایسیٹک ایسڈ

12۔ یوریا کھاد میں نائٹروجن کی مقدار کتنے فیصد ہوتی ہے۔

1 ۔ 35
2 ۔ 46
3 ۔ 65
4 ۔ 15

13۔ ابام پتھر کا ایک جزو الومینیا سلفیٹ اور دوسرا جزو ـــ ـــ ہے۔

1 ۔ پوٹاشیم کلورائیڈ
2 ۔ پوٹاشیم سلفائیڈ
3 ۔ پوٹاشیم سلفیٹ
4 ۔ کیلشیم سلفیٹ

14 ۔ چونے کا پتھر ، ریت اور چکنی مٹی کو ملا کر ـــــ بنتا ہے ۔

1 ۔ کنکریٹ
2 ۔ سیمنٹ
3 ۔ ری انفورسڈ کنکریٹ
4 ۔ کھریا مٹی

15 ۔ خلیے کی بناوٹ اور اس کے نعل میں ـــــ کا بڑا حصہ ہے ۔

1 ۔ حیاتین
2 ۔ پروٹینز
3 ۔ نشاستہ
4 ۔ چکنائی

16 ۔ قدرتی طور پر خالص ترین سیلولوز ـــــ سے ملتا ہے ۔

1 ۔ چیل
2 ۔ کپاس
3 ۔ دیو دار
4 ۔ سوئی نما پتوں والے درخت

17 ۔ ہارمونز اور خامرے ـــــ سے بنتے ہیں ۔

1 ۔ پروٹینز
2 ۔ چکنائی
3 ۔ جینیز
4 ۔ نمکیات

18 ۔ سیمنٹ کی بھٹی کے نچلے سرے کا درجہ حرارت ـــــ ہوتا ہے۔

1 ۔ 150° سینٹی گریڈ
2 ۔ 15000° سینٹی گریڈ
3 ۔ 1500° سینٹی گریڈ
4 ۔ 500° سینٹی گریڈ

19 ۔ سوڈیم کلورائیڈ کی برق پاشیدگی پر کلورین گیس ـــــ برقیرے پر جمع ہوتی ہے۔

1 ۔ منفی
2 ۔ مثبت
3 ۔ منفی اور مثبت
4 ۔ کسی پر نہیں

20 ۔ شکر کا کیمیائی فارمولا ـــــ ہے۔

1 ۔ $C_{12} H_{22} O_{11}$
2 ۔ $C_{10} H_{20} O_{10}$
3 ۔ $C_{11} H_{22} O_{11}$
4 ۔ $C_{12} H_{22} O_{12}$

21 ۔ حیاتین سی کی کمی سے ـــــ بیماری پیدا ہوتی ہے۔

1 ۔ بیری بیری
2 ۔ رکٹس
3 ۔ سکروی
4 ۔ جریان

22 ۔ شکر کی مٹھاس کے ذمہ دار مرکب کا نام ـــــ ہے۔

1 ۔ سکروز
2 ۔ لائی سین
3 ۔ پروٹین
4 ۔ ایمانوایڈ

23۔ دودھ کو مکمل غذا سمجھا جاتا ہے لیکن اس میں لوہے اور ـــــــ کی کمی ہوتی ہے۔

1۔ حیاتین
2۔ نشاستہ
3۔ لحمیات
4۔ چکنائی

24۔ حیاتین ای کی مقدار ـــــ میں کافی پائی جاتی ہے۔

1۔ کلیجی
2۔ تازہ سبزی
3۔ کھانے کے تیل
4۔ گوشت

25۔ انسان کی انتڑیوں میں موجود کئی بیکٹیریا حیاتین ـــــ بناتی ہیں۔

1۔ ڈی
2۔ ای
3۔ سی
4۔ کے

26۔ نوجوان آدمی کو روزانہ ـــــ ملی گرام تھایامین کی ضرورت ہے۔

1۔ 8
2۔ 1·8
3۔ 0·8
4۔ 80

27۔ گوشت، سبزیاں اور دودھ زیادہ استعمال کرنے سے کونسی بیماری دور ہوجاتی ہے۔

1۔ رکٹس
2۔ بیری بیری
3۔ پیلاگرا نامی
4۔ سکروی

28 ۔ ہاضمے کی دوائیوں میں ۔ ۔ ۔ ۔ استعمال کیا جاتا ہے۔

1 ۔ کاسٹک سوڈا
2 ۔ سوڈیم بائی کاربونیٹ
3 ۔ سوڈیم کاربونیٹ
4 ۔ پوٹاشیم نائٹریٹ

29 ۔ کاسٹک سوڈا حاصل کرنے کے لیے نمکین پانی کی برقی پاشیدگی ـــــ میں کی جاتی ہے۔

1 ۔ لیکلانشی
2 ۔ کلنر سالوے
3 ۔ وولٹائی
4 ۔ ڈرائی

30 ۔ ـــــ جراثیم کش کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔

1 ۔ کاسٹک سوڈا
2 ۔ خوردنی نمک
3 ۔ نمک کا تیزاب
4 ۔ بلیچنگ پوڈر

31 ۔ ہائیڈرو کلورک ایسڈ میں نیلا لٹمس پیپر ۔ ۔ ۔ رنگ کا ہوجاتا ہے

1 ۔ سرخ
2 ۔ زرد
3 ۔ پیلا
4 ۔ نیلا

32 ۔ گندھک کے تیزاب سے جو مصنوعی کھاد بنائی جاتی ہے اس کا نام ـــــ ہے۔

1 ۔ امونیم نائٹریٹ
2 ۔ امونیم سلفیٹ
3 ۔ یوریا
4 ۔ پوٹاشیم نائٹریٹ

33۔ امونیا کو کس کے ساتھ تعامل کرکے یوریا کھاد بنائی جاتی ہے۔

1۔ سلفر ڈائی آکسائڈ
2۔ نائٹروجن ڈائی آکسائیڈ
3۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ
4۔ کاربن ڈائی سلفائیڈ

34۔ جانوروں کے جسم میں پائے جانے والے مرکبات ـــــ عناصر سے بنے ہوتے ہیں۔

1۔ کاربن ، ہائیڈروجن ، نائٹروجن ، آکسیجن
2۔ کاربن ، ہائیڈروجن ، نائٹروجن ، آرگون
3۔ کاربن ، ہائیڈروجن ، آکسیجن ، کرومیم
4۔ آکسیجن ، نائیٹروجن ، کاربن ، جست

35۔ کونسا تالیفی ریشہ ہے۔

1۔ ڈیکرون
2۔ نیا سین
3۔ سویا بین
4۔ ڈیکٹرون

36۔ گنے کے رس میں تقریباً ـــــ فی صد شکر ہوتی ہے۔

1۔ 50
2۔ 5
3۔ 20
4۔ 3·5

37۔ چکنائیوں کا ـــــ حصہ خوراک کے لیے جانوروں سے حاصل کیا جانا چاہیے۔

1۔ 1/3
2۔ 1/2
3۔ 1/4
4۔ پورا

38 - تالیفی ریشے کی تیاری میں ایسٹیٹ کے طریقہ میں سیلولوز کوایسٹک ایسڈ اور - - - - کے آمیزہ کے ساتھ گرم کیا جاتا ہے -

1 - کاسٹک سوڈا
2 - کاربن ڈائی آکسائیڈ
3 - ایڈیپک ایسڈ
4 - سلفیورک ایسڈ

39 - روئی اور ریشم کا — — - ایک لازمی جزو ہے -

1 - چکنائی
2 - پروٹینز
3 - نمکیات
4 - حیاتین

40 - 25 گرام گیہوں میں - - - - حرارے ہوتے ہیں -

1 - 220
2 - 180
3 - 150
4 - 255

41 - دالوں میں - - - - کی کافی مقدار ہوتی ہے -

1 - حیاتین
2 - نشاستہ
3 - پروٹینز
4 - نمکیات

42 - کیلشیم سپر فاسفیٹ پانی میں — — — فی صد حل پزیر ہے -

1 - 50
2 - 70
3 - 90
4 - 100

43- گنے کے رس میں تیزابی مادے کی تعدیل کرنے کے لیے ـــ ـــ ـــ ڈالا جاتا ہے۔

1۔ ان بجھا چونا
2۔ چونے کا پتھر
3۔ کھریا مٹی
4۔ خوردنی نمک

44- کپڑے کی صنعت میں ـــ ـــ کی خاص مقدار استعمال ہوتی ہے۔

1۔ شکر
2۔ چکنائی
3۔ پروٹینز
4۔ نشاستہ

45- کپاس میں سیلولوز کی مقدار ـــ ـــ ہوتی ہے۔

1۔ 25 ـ 20
2۔ 45 ـ 40
3۔ 65 ـ 40
4۔ 90 ـ 85

46- کونسے مرکبات کے ساتھ آکسیجن گیس کے مل جانے سے لمبے یا شاخ دار سلسلے بنتے ہیں ؟ جنہیں پروٹینز کہتے ہیں۔

1۔ شکر
2۔ حیاتین
3۔ ایمانو ایسڈ
4۔ نمکیات

47- جانوروں میں پائی جانے والی پروٹینز کے بننے کے لیے تقریباً ـــ ـــ ایمائنو ایسڈز درکار ہیں۔

1۔ 5
2۔ 10
3۔ 15
4۔ 20

48۔ نشاستے میں کونسے عناصر شامل ہوتے ہیں ؟

1۔ کاربن ، ہائیڈروجن ، نائٹروجن
2۔ کاربن ، ہائیڈروجن ، آکسیجن
3۔ کاربن ، سلفر ، نائٹروجن
4۔ پوٹاشیم ، نائٹروجن ، کاربن

سوتی ململ جات کپاس کے ریشے سے بنتے ہیں یہ ریشہ تقریباً ــــــ
49۔ فی صد سیلولوز ہوتا ہے۔

1۔ 50
2۔ 5
3۔ 70
4۔ 90

50۔ تجارتی پیمانے پر شورہ کا تیزاب امونیا کی تکسید سے تیار کیا جاتا ہے۔ اس کو ــــــ طریقہ کہتے ہیں۔

1۔ سالوے کا طریقہ
2۔ آسوالڈ کا
3۔ ہائبر کا
4۔ کھلی بھٹی کا

51۔ کسی ملک کی صنعتی ترقی کا اندازہ ــــــ کی کھپت سے کیا جاسکتا ہے۔

1۔ ہائیڈرو کلورک ایسڈ
2۔ امونیم سلفیٹ
3۔ سلفیورک ایسڈ
4۔ یوریا کھاد

52۔ پتوں والی سبزیوں اور پھلوں میں نمکیات کے علاوہ ۔۔۔ مرکبات پائے جاتے ہیں ۔

1۔ نشاستہ
2۔ پروٹینز
3۔ حیاتین
4۔ پروٹینز اور حیاتین

53۔ کندھک کے تیزاب کو سوڈیم کلورائیڈ کے ساتھ ملا کر گرم کرنے سے ۔۔۔۔ تیزاب بنتا ہے ۔

1۔ نائٹرک ایسڈ
2۔ ہائڈرو کلورک ایسڈ
3۔ ایسیٹک ایسڈ
4۔ لاسفورک ایسڈ

عام استعمال ہونے والے مرکبات
تکمیلی سوالات

۔ بیکنگ پاوڈر سوڈیم بائی کاربونیٹ اور ـــــ سے مل کر بنتا ہے۔

۔ سیمنٹ کے اہم اجزا چونے کا پتھر، ریت ـــــ ہوتے ہیں ۔

3 ۔ گندھک کا تیزاب مصنوعی کھاد مثلاً ـــــ بنانے کے کام آتا ہے۔

4 ۔ پتوں اور تنوں کی بہتر نشوونما کے لیے ـــــ کے مرکبات استعمال ہوتے ہیں ۔

5 ۔ پتوں والی سبزیوں اور پھلوں میں نمکیات اور ـــــ کافی مقدار میں پائے جاتے ہیں ۔

6 ۔ لیموں اور سنگترے میں وٹامن ـــــ پایا جاتا ہے ۔

7 ۔ ٹی ۔ این ۔ ٹی ـــــ کا مخفف ہے ۔

8 ۔ اگر کاورین کو کافی دیر تک ـــــ میں سے گزارا جائے تو بلیچنگ پاؤڈر حاصل ہوتا ۔

عام استعمال ہونے والے مرکبات
صحیح اور غلط سوالات

ذیل میں دیے گئے بیانات کو غور سے پڑھیے - جو بیانات صحیح ہیں ان کے شروع میں خالی جگہ پر حرف " ص " لکھیے اور جو بیانات غلط ہیں ان کے شروع حرف " غ " لکھیے -

___ 1 - کاسٹک سوڈا صابن بنانے کی صنعت میں استعمال ہوتا ہے -

___ 2 - بیکنگ پاوڈر سوڈیم کاربونیٹ اور ٹارٹارک ایسڈ سے ملکر بنتا ہے -

___ 3 - امونیم نائٹریٹ میں 6 . 4 فی صد نائٹروجن ہوتی ہے -

___ 4 - نشاستہ کا کیمیائی فارمولہ (NH_4) ہے -

___ 5 - دھوبی سوڈا سالوے کے طریقے سے بنایا جاتا ہے -

___ 6 - کلورین کو کافی دیر تک بجھے ہوئے چونے میں سے گزارا جائے تو بلیچنگ پوڈر حاصل ہوتا ہے -

___ 7 - ہائیڈروجن کلورائڈ گیس کا پانی میں محلول گندھک کا تیزاب کہلاتا ہے -

___ 8 - کسی ملک ترقی کا اندازہ گندھک کے تیزاب کی کھپت سے کیا جاسکتا ہے -

___ 9 - فولاد پر نقش و نگار کرنے سے قبل اسے گندھک کے تیزاب سے صاف کرتے ہیں -

___ 10 - امونیم سلفیٹ ہائیڈروجن ، نائٹروجن ، گندھک اور آکسیجن کا مرکب ہے -

___ 11 - امونیم نائٹریٹ میں 50 فی صد نائٹروجن ہوتی ہے -

___ 12 - یوریا سفید رنگ کا دانے دار مرکب ہے -

___ 13 - سیمنٹ کے اہم اجزا چونے کا پتھر ، ریت اور چکنی مٹی ہوتے ہیں -

___ 14 - شکر کا فارمولا $C_{10} H_{20} O_{11}$ ہے -

سبق نمبر 10

عام استعمال ہونے والے مرکبات

مطابقت کے سوالات

ٹ: ذیل میں دیے گئے سوالات میں دو کالم الف اور ب دیے گئے ہیں
کالم الف میں دیے گئے ہر نام کے دائیں جانب خالی جگہ
کالم ب سے متعلقہ معلومات کا نمبر شمار درج کریں۔

وال نمبر 1

کالم الف	کالم ب
_____ الف سوڈیم بائی کاربونیٹ	1۔ تماسی طریقہ سے حاصل کیا جاتا ہے
_____ ب سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ	2۔ ہائیڈروجن کلورائیڈ گیس کو پا میں حل کرکے حاصل کیا جاتا ہے
_____ ج بلیچنگ پوڈر	3۔ سالوے کے طریقے سے حاصل کیا ہے۔
_____ د ہائیڈرو کلورک ایسڈ	4۔ کوی طریقہ سے حاصل کیا جاتا
_____ ر سلفیورک ایسڈ	5۔ دورین کو مسلسل بجھے ہوئے سے گذارنے سے حاصل کیا جاتا
	6۔ اسوالڈ کے طریقہ سے حاصل کیا جاتا

تیاری

کھاد

_____ الف کیلشیم سپر فاسفیٹ	1۔ امونیا + کاربن ڈائی آکسائیڈ + کیلشیم سلفیٹ
_____ ب پوٹاشیم سلفیٹ	2۔ امونیا + کاربن ڈائی آکسائیڈ
_____ ج پوٹاشیم نائٹریٹ	3۔ سوئی گیس + ہوا
_____ د یوریا	4۔ شورہ (قلمی شورہ)
_____ ر امونیم سلفیٹ	5۔ ایلم پتھر
_____ س امونیم نائٹریٹ	6۔ چٹانی فاسفیٹ + سلفیورک ایسڈ
	7۔ امونیا + نائٹرک السیڈ

سبق نمبر 10

ا۔ کثیر الانتخابی سوالات

سوال	جواب	سوال	جواب	سوال	جواب
1	1	20	1	37	1
2	4	21	3	38	4
3	3	22	1	39	2
4	4	23	2	40	4
5	2	24	3	41	3
6	4	25	4	42	3
7	3	26	3	43	1
8	3	27	2	44	4
9	2	28	2	45	4
10	2	29	2	46	3
11	1	30	4	47	4
12	2	31	1	48	2
13	2	32	2	49	4
14	2	33	3	50	2
15	2	34	1	51	3
16	2	35	1	52	3
17	1	36	1	53	2
18	3				
19	2				

2۔ تکمیلی سوالات

سوال	جواب
1۔	ٹارٹارک ایسڈ
2۔	چکنی مٹی
3۔	پوٹاشیم سلفیٹ
4۔	نائٹروجن
5۔	حیاتین
6۔	سی
7۔	ٹرائی نائٹرو ٹیولین
8۔	بجھے ہوئے چونے

3۔ صحیح اور غلط سوالات

سوال	جواب	سوال	جواب	سوال	جواب
1۔	ص	6۔	ص	11۔	غ
2۔	ص	7۔	غ	12۔	ص
3۔	غ	8۔	ص	13۔	ص
4۔	غ	9۔	ص	14۔	غ
5۔	ص	10۔	ص		

4۔ مطابقت کے سوالات

سوال نمبر 1

سوال	جواب
الف	3
ب	5
ج	6
د	2
ر	1
س	2

سوال	جواب
الف	6
ب	5
ج	4
د	2
ر	1
س	3

باب 11

خلائی سرحدیں

جزئیات

الف ۔ کرہ ہوا : ہوائی کرہ کے مختلف طبقات ، اشعاعی پٹیاں

ب ۔ نظام شمسی سے آگے : ستاروں کی درجہ بندی ، مجمع النجوم ، کہکشائیں اور سحابیے

ج - خلائی تسخیر : انعکاسی دوربین ، ریڈیائی دوربین ، راکٹ اور مصنوعی سیارے۔

خـــلائـی سـرحـــدیـں

کثـیرالانتخابی سوالات

نوٹ : درج ذیل سوالات کے نیچے چار جواب دیے گئے ہیں جن میں سے صـرف ایک جواب درست ترین ہے ۔ اس جواب کے عدد پر دائرے کا نشان لگائیں ۔

1 ۔ زمین سے قریب ترین ہوا کی تہ یا طبق کا نام ـــــ ہے ۔

1 ۔ کرہ متغیرہ
2 ۔ کرہ قائمہ
3 ۔ کرہ روانیہ
4 ۔ کرہ خارجی

2 ۔ ہوا میں آکسیجن کی مقدار تقریباً ـــــ فی صد ہے ۔

1 ۔ 78
2 ۔ 21
3 ۔ 87
4 ۔ 30

3 ۔ کرہ ہوا کے جس طبق میں ہوا کی آمدورفت ۔ دھند ۔ بادل ۔ بارش اور آندھیاں چلتی ہیں اس کا نام ـــــ ہے ۔

1 ۔ کرہ روانیہ
2 ۔ کرہ خارجی
3 ۔ کرہ متغیرہ
4 ۔ کرہ قائمہ

4 ۔ ریڈیو کی نشریات جو زمین کی گولائی کی وجہ سے براہ راست زیادہ دور تک نہیں پہنچ سکتیں کس ہوائی تہہ سے منعکس ہوکر زیادہ فاصلے تک سنی جاسکتی ہیں ۔

1 ۔ کرہ متغیرہ
2 ۔ کرہ روانیہ
3 ۔ کرہ خارجی
4 ۔ کرہ قائمہ

5 ۔ زمین کے گرد رواں کرے سے اوپر دو پٹیاں ہیں انہیں ـــــ نے دریافت کیا ۔

1 ۔ گیلی لیو

2 ۔ فیراڈے

3 ۔ وان ایلن

4 ۔ نیوٹن

6 ۔ شعاعی پٹیوں میں زیادہ توانائی والے ـــــ موجود ہیں ۔

1 ۔ الیکٹران

2 ۔ پروٹان

3 ۔ نیوٹران

4 ۔ ایٹم

7 ۔ رواں کرہ کے اوپر زمین کے گرد جو بار دار ذرات ہیں وہ ـــــ سے آتے ہیں ۔

1 ۔ سیاروں

2 ۔ ستاروں

3 ۔ چاند

4 ۔ سورج

8 ۔ سورج سے قریب ترین ستارے کا نام ـــــ ہے ۔

1 ۔ خم الحوت

2 ۔ الدبران

3 ۔ الف قنطورس

4 ۔ الطائر

9 ۔ سورج کی طرح دوسرے ستاروں میں بھی زیادہ تر ۔۔۔۔ گیس ہے ۔

1 ۔ ہیلیم
2 ۔ ہائیڈروجن
3 ۔ آکسیجن
4 ۔ نائٹروجن

10 ۔ نظام شمسی سے تقریباً 4.27 نوری سالوں کے فاصلے پر ایک اور سورج ہے اس کا نام ۔۔۔۔ ہے ۔

1 ۔ قلب عقرب
2 ۔ الفا قنطورس
3 ۔ زحل
4 ۔ نیپچون

11 ۔ ایک نوری سال تقریباً ۔۔۔ ارب کلومیٹر برابر ہوتا ہے ۔

1 ۔ 195
2 ۔ 60
3 ۔ 59
4 ۔ 95

12 ۔ الف قنطورس ہم سے ۔۔۔ نوری سال کے فاصلے پر واقع ہے ۔

1 ۔ 4027
2 ۔ 4207
3 ۔ 127
4 ۔ 2047

13 ۔ ٹمپریچر کے لحاظ سے سرفہرست کونسے ۔۔۔ ستارے ہیں ۔

1 ۔ بی درجے
2 ۔ ایم درجے
3 ۔ کے درجے
4 ۔ او درجے

14۔ سورج کی سطح کا ٹمپریچر کتنے ڈگری سینٹی گریڈ ہے؟

1۔ 3000

2۔ 50000

3۔ 6000

4۔ 1410

15۔ ہمارا سورج ـــــ گروپ کا ستارہ ہے۔

1۔ او

2۔ کے

3۔ جی

4۔ ایم

16۔ ایک عام سفید بونا ستارہ ـــــ جتنا بڑا ہوتا ہے۔

1۔ سورج

2۔ چاند

3۔ مشتری

4۔ عطارد

17۔ کائنات میں گیس اور گرد کا بہت بڑا بادل ـــــ کہلاتا ہے۔

1۔ مجمع النجوم

2۔ کہکشاں

3۔ سحابیہ

4۔ ستارہ

18۔ قطبی ستارہ ـــــ میں واقع ہے۔

1۔ دب اکبر

2۔ دب اصغر

3۔ ذات الکرسی

4۔ قیقاوس

19 ۔ وہ کہکشاں جس میں ہمارا سورج بھی شامل ہے اس کا قطر ــــ نوری سال کے برابر ہے ۔

1 ۔ 10 ہزار
2 ۔ ایک لاکھ
3 ۔ دو ملین
4 ۔ 4027

20 ۔ دب اکبر میں ــــ ــــ ــــ ستارے ہیں ۔

1 ۔ پانچ
2 ۔ گیارہ
3 ۔ سات
4 ۔ دس

21 ۔ مراۃ المسلسلہ ــــ ــــ ــــ ــــ ہے

1 ۔ کہکشاں
2 ۔ مجمع النجوم
3 ۔ ستارہ
4 ۔ سیارہ

22 ۔ کسی منور جسم سے آنے والی روشنی کا عکس جس دوربین سے حاصل کیا جاتا ہے وہ ــــ ــــ ــــ دوربین کہلاتی ہے ۔

1 ۔ الیکٹرونی
2 ۔ ریڈیائی
3 ۔ مناظری
4 ۔ تینوں میں سے کوئی بھی نہیں

23 ۔ ریڈیائی دوربین سے کیسے اجرام فلکی کا مطالعہ کیا جاتا ہے ۔ جو ــــ ــــ ــــ خارج کرتے ہیں ۔

1 ۔ روشنی
2 ۔ ریڈیائی لہریں
3 ۔ گاما شعاعیں
4 ۔ الیکٹران

24۔ زمین کے خط استوا پر ۔۔۔۔ کلو میٹر کی بلندی پر اگر کوئی مصنوعی سیارہ بھیجا جائے تو زمین کا ایک چکر 24 گھنٹے میں مکمل کرتا ہے۔

1۔ 356
2۔ 356000
3۔ 35600
4۔ 3560

25۔ ایک براعظم سے دوسرے براعظم تک ٹیلی وژن پروگرام جس سیارے کی مدد سے پہنچائے جاتے ہیں وہ ـــــ سیارہ کہلاتا ہے۔

1۔ موسمی
2۔ جاسوسی
3۔ مواصلاتی
4۔ خلائی

26۔ خلائی سفر میں سب سے پہلی کامیابی اکتوبر ۔۔۔۔ میں حاصل ہوئی۔

1۔ 1957ء
2۔ 1959ء
3۔ 1969ء
4۔ 1979ء

27۔ امریکی سائنسدانوں نے انسان کو جولائی ۔۔۔۔ میں چاند پر بھیجا۔

1۔ 1958ء
2۔ 1957ء
3۔ 1969ء
4۔ 1980ء

28 ۔ مقعر آئینہ جس دوربین میں استعمال کیا جاتا ہے اس کا نام ـــــ ہے۔

1 ۔ بصری
2 ۔ انعکاسی
3 ۔ انعطافی
4 ۔ ریڈیائی

29 ۔ آسمان کے بعض حصوں میں مدہم روشنی کے دھندلے سے دھبے نظر آتے ہیں جن کو ـــــ کہتے ہیں ۔

1 ۔ شہاب ثاقب
2 ۔ سحابیے
3 ۔ کہکشاں
4 ۔ انوار شمالی

30 ۔ ہمارا سورج کہکشاں کے مرکز سے دور کنارے کی طرف ۔۔۔۔ کے فاصلے پر واقع ہے ۔

1 ۔ 30 ہزار نوری سال
2 ۔ 10 ہزار نوری سال
3 ۔ 40 ہزار نوری سال
4 ۔ 5 ہزار نوری سال

31 ۔ دب اصغر کے دائیں طرف مجمع النجوم ـــــ ہے۔

1 ۔ قیقاوس
2 ۔ ذات الکرسی
3 ۔ قلب عقرب
4 ۔ دب اکبر

32۔ قلب عقرب اتنا بڑا سیارہ ہے کہ اگر اسے اٹھا کر نظام شمسی کے وسط میں رکھا جائے تو سورج سے سیارہ ـــــ تک کا علاقہ اس میں پوری طرح سما جائے گا۔

1۔ زہرہ
2۔ یورے نس
3۔ پلوٹو
4۔ مریخ

33۔ ایک عام سفید بونے ستارے میں مادے کی مقدار ـــــ میں مادے کی مقدار کے برابر ہوتی ہے۔

1۔ مشتری
2۔ سورج
3۔ چاند
4۔ زحل

34 جن ستاروں کا ٹمپریچر بہت زیادہ ہوتا ہے وہ ـــــ رنگ کے ہوتے ہیں۔

1۔ سفید
2۔ سرخ
3۔ نیلگوں
4۔ نارنجی

35۔ اندرونی اشعاعی پٹی سطح زمین سے تقریباً ـــــ کلو میٹر فاصلے پر ہے۔

1۔ 16000
2۔ 3000
3۔ 480
4۔ 160

36 ۔ کرہ ہوا میں سب سے زیادہ مقدار میں ـــ ـــ گیس موجود ہے۔

1 ۔ ہائیڈروجن
2 ۔ آکسیجن
3 ۔ نائٹروجن
4 ۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ

37 ۔ جسامت کے لحاظ سے ستاروں کے ۔ ۔ ۔ ۔ گروہ ہیں ۔

2 - 1
4 - 2
5 - 3
3 - 4

38 ۔ چاند پر انسان کو پہنچانے والے امریکی مصنوعی سیارے کا نام

1 ۔ ایکسپلوور ۔ 6
2 ۔ میرینر ۔ 3
3 ۔ اپالو ۔ 11
4 ۔ رینجر ۔ 5

سبق نمبر 11

خلائی سرحدیں

تکمیلی طرز

نوٹ: مندرجہ ذیل نامکمل فقرات کو مناسب الفاظ سے مکمل کیجیے۔

1۔ ریڈیو کی نشریات ـــ ـــ کی تہ سے منعکس ہوکر زیادہ فاصلہ تک سنی جاسکتی ہے۔

2۔ مشہور مجمع النجوم ـــ ـــ ـــ کے دو ستاروں کو ملا کر سیدھا آگے دیکھنے سے قطبی ستارے کی پہچان کی جاسکتی ہے۔

3۔ بہت سے اجرام فلکی ایسے ہیں جو روشنی کے علاوہ ـــ ـــ لہریں بھی خارج کرتے ہیں۔

4۔ آتش بازی کی ہوائی ـــ ـــ کی ابتدائی شکل ہے۔

5۔ کرہ ہوا مختلف گیسوں کا مجموعہ ہے جس میں ـــ ـــ کی مقدار سب سے زیادہ ہے۔

6۔ 1976 میں دو خلائی جہاز ـــ ـــ پر اتارے گئے۔

7۔ بہت سے اجرام فلکی سے ـــ ـــ لہریں نکلتی ہیں۔

8۔ ہماری کہکشاں کی شکل گول اور ـــ ـــ ہے۔

خلائی سرحدیں

مطابقت کے سوالات

نوٹ : ذیل میں دیے گئے دونوں کالموں کے مندرجات کو باہمی تعلق کی بنا پر یکجا کیجیے ۔

_____	الف	کرہ متغیرہ	1 ۔ برقی ذرات کی کثرت
_____	ب	کرہ قائمہ	2 ۔ رواں کرہ سے منعکس
_____	ج	ستاروں کا باہمی فاصلہ	3 ۔ 28500 کلو میٹر فی گھنٹہ
_____	د	کرہ روانیہ	4 ۔ 50 کلو میٹر کی بلندی تک
_____	ر	سفید بونے	5 ۔ وان ایلن کی اشعاعی پٹیاں
_____	س	ریڈیو کی آواز کی لہریں	6 ۔ بیضوی مدار
_____	ش	قلب عقرب	7 ۔ نوری سال
_____	ط	زمین سے تین ہزار کلومیٹر دور	8 ۔ شہاب ثاقب
_____	ظ	مصنوعی سیارہ	9 ۔ موسمی حالات ، ہواؤں کی آمدورفت دھند ، بادل ، بارش
			10 ۔ روشنی پیدا ہونے کا عمل قریباً ختم
			11 ۔ سورج سے مریخ تک کا علاقہ
			12 ۔ نیلگوں رنگت

خلائی سرحدیں

صحیح اور غلط سوالات

نوٹ : ذیل میں دیے گئے بیانات کو غور سے پڑھیے جو بیانات صحیح ہیں ان کے شروع میں خالی جگہ پر حرف ''ص'' لکھیے اور جو بیانات غلط ہیں ان کے شروع میں حرف ''غ'' لکھیے۔

___ 1 ۔ سرخ رنگ کے ستارے گرم ہوتے ہیں اور نیلے ستارے ٹھنڈے ہوتے ہیں۔

___ 2 ۔ موسمیاتی سیاروں سے خطرناک طوفان کی آمد کا پتہ چلتا ہے۔

___ 3 ۔ کائنات میں کئی ملین کہکشائیں موجود ہیں۔

___ 4 ۔ ایک نوری سال وہ مدت ہے جس میں زمین سورج کے گرد گردش کرتی ہے۔

___ 5 ۔ ہماری زمین کے ارد گرد ہوا کا ایک غلاف موجود ہے اسے کرہ ہوا کہتے ہیں۔

___ 6 ۔ ہوا مختلف گیسوں کا مجموعہ ہے جس میں آکسیجن کی مقدار سب سے زیادہ ہے۔

___ 7 ۔ ہوا میں حجم کے لحاظ سے آکسیجن کی مقدار تقریباً 20 فی صد ہوتی ہے۔

___ 8 ۔ زمین کی سطح کے قریب اوسط ٹمپریچر 25 ڈگری سینٹی گریڈ ہوتا ہے۔

___ 9 ۔ کرہ متغیرہ سے اوپر ایک اور طبق آتا ہے جس کا نام کرہ قائمہ ہے۔

___ 10 ۔ کرہ قائمہ سے اوپر جو طبق ہے اسے کرہ متغیرہ کہتے ہیں۔

___ 11 ۔ کرہ روانیہ کی بلندی 480 کلومیٹر ہے۔

___ 12 ۔ کرہ ہوائی کی سب سے اوپر کی تہہ کا نام کرہ خارجی ہے۔

باب 11

کثیر الانتخابی سوالات

سوال	جواب	سوال	جواب
1	1	22	2
2	3	23	1
3	2	24	2
4	3	25	3
5	3	26	1
6	1	27	3
7	4	28	2
8	3	29	2
9	3	30	2
10	2	31	2
11	2	32	4
12	3	33	1
13	2	34	3
14	3	35	2
15	2	36	3
16	3	37	2
17	3	38	3
18	1		
19	3		
20	2		
21	2		

2۔ تکمیلی سوالات

سوال	جواب	سوال	جواب
1	رواں کرہ	6	مریخ
2	دب اکبر	7	ریڈیائی
3	ریڈیائی	8	چھٹی
4	راکٹ		
5	نائٹروجن		

3۔ مطابقت کے سوالات

سوال	جواب	سوال	جواب
الف	9	س	2
ب	4	ش	10
ج	7	ط	5
د	1	ظ	3
ر	10	ف	6

4۔ صحیح اور غلط سوالات

سوال	جواب	سوال	جواب
1	غ	8	غ
2	ص	9	ص
3	ص	10	غ
4	غ	11	غ
5	ص	12	ص
6	غ		
7	ص		

باب 12

عنوان : قدرتی وسائل اور ان کا تحفظ

جزئیات

ذیلی عنوانات

1 ۔ آبادی : طبعی ماحول اور قدرتی وسائل پر تیزی سے بڑھ
آبادی کے اثرات ۔

2 ۔ زمین : زمین کا کٹاؤ ۔ کٹاؤ کے نقصانات
زمین کا تحفظ ۔ سیم و تھور

3 ۔ پانی : پانی کے ذرائع ۔ پانی کی الودگی
تحفظ کی ضرورت

4 ۔ ہوا : خالص اور صاف ہوا کی اہ
الودگی کے ذرائع ، الودگی سے بچاؤ ۔

5 ۔ جنگلات : تحفظ کی ضرورت ۔
جنگلات کی اہمیت بطور قومی دولت جنگلات
آب و ہوا اور زراعت پر اثر
پاکستان کے جنگلات
جنگلات کا تحفظ

سبق نمبر 12

قدرتی وسائل اور ان کا تحفظ

کثیر الانتخابی سوالات

نوٹ : ذیل میں ہر سوال کے نیچے 4 ممکن جوابات دیے گئے ہیں جن میں صرف ایک درست ترین جواب ہے ۔ درست ترین جواب کے عدد کے گرد دائرہ لگائیں ۔

1 ۔ پانی اور ہوا کے مشترکہ عمل سے زمین کی اوپر والی تہ بہت کم رہ جاتی ہے اس عمل کو ۔۔۔۔ کہتے ہیں ۔

1 ۔ زیرگی
2 ۔ بار دری
3 ۔ کٹاؤ
4 ۔ آلودگی

2 ۔ زرخیز زمین کا بارش کے پانی سے بہ جانا ۔۔۔۔ کٹاؤ کہلاتا ہے ۔

1 ۔ ہوائی
2 ۔ پانی کا
3 ۔ جڑی بوٹیوں کا
4 ۔ مندرجہ بالا میں سے کوئی بھی نہیں

3 ۔ اگر زمین کی سطح ـــــ سے ڈھکی ہوئی ہو تو زمین کا کٹاؤ بہت ہی معمولی رہ جاتا ہے ۔

1 ۔ جنگلات اور گھاس
2 ۔ پتھروں
3 ۔ ریت
4 ۔ شور

4۔ نہری علاقے میں اگنے والے درخت کا نام ____ ہے۔

1۔ دیودار
2۔ کیکر
3۔ شیشم
4۔ کھجور

5۔ جنگلات میں آگ بجھانے کے لیے ____ کا چھڑکاؤ کیا جاتا ہے۔

1۔ امونیا
2۔ ٹھوس کاربن ڈائی آکسائیڈ
3۔ نائٹروجن
4۔ سلفر ڈائی آکسائیڈ

6۔ مندرجہ ذیل میں سے ____ درختوں کی بیماری ہے۔

1۔ نمونیا
2۔ ٹائیفائیڈ
3۔ الی
4۔ چیچک

7۔ زمین کی پیداواری صلاحیت برقرار رکھنے کیلئے ____ ضروری ہے۔

1۔ کھاد
2۔ فصلوں کا ہیر پھیر
3۔ گندھک
4۔ بیج

8۔ زمین کی اوپر والی تہ میں نمکیات کا بڑھ جانا ____ کہلاتا ہے۔

1۔ سیم
2۔ تھور
3۔ کشش انابیب
4۔ لیچنگ

9۔ زیر زمین پانی کی سطح کا مستقل اونچا ہوکر زمینی مسام بند ہوجانا _____ کہلاتا ہے۔

1۔ سیم
2۔ تھور
3۔ کشش انابیب
4 لیچنگ

10۔ نہری پانی کا زمین میں سے نمکیات کو حل کر کے نیچے لے جانے کا عمل _____ کہلاتا ہے۔

1۔ کشش انابیب
2۔ لیچنگ
3۔ کشش ثقل
4۔ سیم

11۔ پاکستان میں جنگلات کا رقبہ تقریباً _____ فی صد ہے۔

1۔ 4.5
2۔ 6
3۔ 5.4
4۔ 6.3

12۔ چلغوزہ کے درخت تقریباً _____ ہزار فٹ کی بلندی پر ملتے ہیں۔

1۔ 2 سے 4
2۔ 3 سے 4
3۔ 5 سے 10
4۔ 10 سے 12

تکمیلی سوالات

نوٹ : ذیل میں نامکمل فقرات کو مکمل کیجیے۔

1۔ کرہ ارض پر قابل کاشت زمین کا حصہ تقریباً _____ ہے۔

2۔ زمین کی اوپر والی تہہ کی موٹائی _____ سے پودوں کی نشوونما کے ضروری اجزا مل سکتے ہیں۔

3۔ دریائے سندھ کی چوڑائی کئی جگہ _____ کلومیٹر تک بھی ہے۔

4۔ گندگی کے ڈھیر _____ کی پرورش گاہ ہیں۔

5۔ جنگلاتی علاقوں میں _____ کی شدت میں نمایاں کمی ہوتی ہے۔

6۔ درختوں کی حفاظتی قطاریں ___ کی رفتار کو 20 سے 60 فی صد تک کم کر دیتی ہیں۔

7۔ پاکستان کا تقریباً _____ رقبہ بے آب و گیاہ اور ویران پڑا ہوا ہے۔

مطابقت کے سوالات

نوٹ : ذیل میں دیے گئے دونوں کالموں کے مندرجات کو باہمی تعلق کی بنا پر یکجا کیجیے ۔

___ الف	کرہ ارض پر قابل کاشت زمین کا حصہ	1 ۔ ہوا کی آلودگی ۔
___ ب	زمین کی پیداواری صلاحیت برقرار رکھنا ۔	2 ۔ زمین کے کٹاؤ کا عمل
___ ج	کارخانوں سے نکلنے والی گیسیں	3 ۔ کم بارش والے ڈھلوان علاقوں میں
___ د	ہوائی کٹاؤ اور پانی کے ذریعہ کٹاؤ	4 ۔ نہری پانی
___ و	زمین کی پیداواری صلاحیت کا برقرار رہنا	5 ۔ جنگلات
___ س	چبوتروں میں فصل کی کاشت	6 ۔ یورینیم کا انشقاق
___ ش	نمکین زمینوں کی آبپاشی	7 ۔ ٹریکٹر سازی
___ ط	زیر زمین نمکین پانی کو خارج کرنا	8 ۔ ہزاروں ایکڑ
___ ظ	ہوا کی رفتار کو کم کرتے ہیں ۔	9 ۔ ٹھوس کاربن ڈائی آکسائیڈ
		10 ۔ ٹیوب ویل
		11 ۔ فصلوں کا ہیر پھیر
___ ف	جنگلات میں آگ بجھانا	12 ۔ 7.50 بلین ایکڑ

سبق نمبر 12

قدرتی وسائل اور ان کا تحفظ

صحیح اور غلط سوالات

نوٹ : ذیل میں دیے گئے بیانات کو غور سے پڑھیے ۔ جو بیانات صحیح ہیں ان کے شروع میں خالی جگہ پر حرف " ص " لکھیے اور جو بیانات غلط ہیں ان کے شروع حرف " غ " لکھیے ۔

_____ 1 ۔ بڑھتی ہوئی آبادی کی ضروریات فراہم کرنے کے لیے صنعتی پیداوار میں بے پناہ اضافہ ناگزیر ہے ۔

_____ 2 ۔ ایسی زمین جس میں مختلف قسم کے پودے آسانی سے اگائے جاسکیں قابل کاشت زمین کہلاتی ہے ۔

_____ 3 ۔ پانی اور ہوا زمین کے کٹاؤ کے بڑی حد تک ذمہ دار ہیں ۔

_____ 4 ۔ اچھی زمین مسام دار ہوتی ہے ۔

_____ 5 ۔ زمین کے ہوائی کٹاؤ سے گردوغبار کے بادل اٹھتے ہیں ۔

_____ 6 ۔ جنگلات کی بہتات ہوا کی تیزی کو روکتی ہے ۔

_____ 7 ۔ برسیم نہ صرف زمین کا کٹاؤ روکتی ہے بلکہ اس کی طاقت کو بھی بڑھاتی ہے ۔

_____ 8 ۔ پانی کا سب سے مفید منبع سمندر ہے ۔

_____ 9 ۔ جانداروں کی صحت کے لیے صاف ہوا کا ہونا بہت ضروری ہے ۔

_____ 10 ۔ پاکستان میں جنگلات کا رقبہ تقریباً 7.5 فی صد ہے ۔

سبق نمبر 12

1۔ کثیر الانتخابی سوالات

سوال	جواب	سوال	جواب
1	3	7	2
2	2	8	2
3	1	9	1
4	3	10	2
5	2	11	1
6	3	12	3

2۔ تکمیلی سوالات

سوال	جواب	سوال	جواب
1	7.5 بلین ایکڑ	5	موسم (گرمی اور سردی دونوں)
2	18 سے 20 سینٹی میٹر	6	ہوا
3	25 سے 30 کلو میٹر	7	65 فیصد
4	جراثیموں		

3۔ مطابقت کے سوالات

سوال	جواب	سوال	جواب
الف	12	س	3
ب	11	ش	4
ج	1	ط	10
د	2	ظ	5
ر	11	ف	9

سبق نمبر 13
سائنس کی خدمات
کثیر الانتخابی سوالات

نوٹ : ذیل میں ہر سوال کے نیچے 4 امکانی جوابات دیے گئے ہیں جن میں سے صرف ایک جواب درست ترین ہے۔ درست ترین جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

1۔ پہاڑوں پر پانی کا درجہ کھولاؤ ـــ ـــ ـــ ہوتا ہے۔
1۔ 100 سینٹی گریڈ
2۔ 100 سینٹی گریڈ سے زیادہ
3۔ 100 سینٹی گریڈ سے کم
4۔ مندرجہ بالا میں سے کوئی بھی نہیں

2۔ ہوا کے نارمل دباؤ پر پانی ـــ ـــ درجے سینٹی گریڈ پر کھولتا ہے۔
1۔ 50
2۔ 55
3۔ 100
4۔ 80

3۔ پہاڑوں پر گوشت اور دالیں گلانے کے لیے پریشر ککر استعمال ہوتا ہے کیونکہ اس کے اندر موجود پانی کا دباؤ بڑھ جاتا ہے اور اس کا درجہ کھولاؤ ـــ ـــ ـــ
1۔ یکساں رہتا ہے۔
2۔ کم ہوجاتا ہے۔
3۔ بڑھ جاتا ہے۔
4۔ تبدیل نہیں ہوتا۔

4۔ کسی جسم کو دیکھنے کے بعد اس کا عکس ـــ سیکنڈ تک آنکھ میں رہتا ہے۔
1۔ 1/2
2۔ 1/10
3۔ 1/16
4۔ 1/15

5۔ لانگ ویوز طول کی موج کتنی لمبی ہوتی ہے۔
1۔ 3000 میٹر سے زیادہ
2۔ 3000 ہزار میٹر
3۔ 3000 میٹر سے کم
4۔ 2000 میٹر

6۔ مناسب فریکوینسی کی روشنی موزوں دھاتی پلیٹ پر پڑتی ہے تو ۔۔۔ خارج ہوتے ہیں۔
1۔ نیوٹران
2۔ الیکٹران
3۔ پروٹان
4۔ ایٹم

7۔ ایسے مادے جو روشنی کے زیر اثر الیکٹران خارج کرتے ہیں انہیں ۔۔۔ کہتے ہیں۔
1۔ فوٹو سنتھی سز
2۔ فوٹو ایکٹو
3۔ فوٹو سنسٹو
4۔ فوٹو ٹراپزم

8۔ الیکٹران بیم میں برقی رو سے ۔۔۔ کی تعداد کنٹرول کی جاتی ہے۔
1۔ الیکٹران
2۔ پروٹان
3۔ نیوٹران
4۔ گاما ریز

9۔ گیسیں عموماً ۔۔۔ ہوتی ہیں۔
1۔ اچھی موصل
2۔ موصل
3۔ نیم موصل
4۔ غیر موصل

سبق نمبر 13

سائنس کی خدمات

تکمیلی سوالات

نوٹ : مندرجہ ذیل فقرات کو مناسب الفاظ سے مکمل کریں۔

1۔ ہوا کے نارمل دباؤ پر پانی ـــــ ڈگری سینٹی گریڈ پر کھولتا ہے۔

2۔ پہاڑوں پر پانی کا درجہ کھولاؤ ـــــ ہوتا ہے۔

3۔ پروجیکٹر میں سلائیڈ کے آگے والے محدب عدسے کو ـــــ کہتے ہیں۔

4۔ کسی جسم کا عکس 1/16 سیکنڈ تک ہماری آنکھ میں رہتا ہے یہ عمل ـــــ کہلاتا ہے۔

5۔ ٹیوب کے مخروطی سرے پر اندر کی طرف ایک ـــــ لگی ہوتی ہے۔

6۔ ریڈیو میں ـــــ موجوں کے ذریعے آواز ایک مقام سے دوسرے مقام تک پہنچتی ہے۔

7۔ ایک نقطے سے گزرنے والی موجوں کی فی سیکنڈ رفتار کو ـــــ کہتے ہیں۔

8۔ لانگ ویوز کی طول موج ـــــ میٹر سے زیادہ ہے۔

9۔ برقی رو سے کسی گھٹیا دھات پر عمدہ دھات کی تہہ چڑھانے کو ـــــ کہتے ہیں۔

10۔ راڈار میں ـــــ ہوتا ہے۔

سائنس کی خدمات

مطابقت کے سوالات

نوٹ : ذیں میں دیے گئے دونوں کالموں کے مندرجات کو باہمی تعلق کی بنا پر یکجا کیجیے ۔

کالم الف	کالم ب
___ الف پریشر ککر میں پکانے سے	1 ۔ ہیڈ فون
___ ب سلائیڈ پروجیکٹر میں۔ محدب عدسہ	2 ۔ انسانی آنکھ 16 / 1 سیکنڈ تک عکس قائم رہتا ہے
___ ج گراموفون	3 ۔ بلے بیک ہیڈ
___ د ٹیلی فون کا نظام	4 ۔ برقی مقناطیسی موجیں
___ ر سینما مشین کے اصول کی بنیاد	5 ۔ الیکٹرو کارڈیو گرافی
___ س ٹیپ ریکارڈر	6 ۔ الیکٹران گن
___ ش کیرٹرویوز	7 ۔ پانی کا درجہ کھولاؤ بڑھ جاتا ہے ۔
___ ط ہوائی جہازوں کی رہنمائی کرنے والا آلہ	8 ۔ برق ملمع کاری
___ ظ ویڈیو سگنلز کو الیکٹرانز میں تبدیل کرنا ۔	9 ۔ ریڈیائی دوربین
___ ف کسی ادنیٰ دھات پر عمدہ دھات کی پتلی تہہ چڑھانے کا عمل	10 ۔ راڈار
	11 ۔ مخروطی شکل کا ہارن
	12 ۔ تصویریں بڑی کرتا ہے ۔

سبق نمبر 13

سائنس کی خدمات

صحیح اور غلط آزمائشی سوالات

نوٹ : ذیل میں دیے گئے بیانات کو غور سے پڑھیے - جو بیانات صحیح ہیں ان کے شروع میں خالی جگہ پر حرف '' ص '' لکھیے اور جو بیانات غلط ہیں ان کے شروع میں حرف '' غ ''لکھیے -

_____ 1 - پروجیکٹر ایک ایسی مشین ہے جس کی مدد سے سلائیڈ پر بنی ہوئی تصویر کو بڑا کرکے پردے پر دکھایا جاسکتا ہے-

_____ 2 - پروجیکٹر میں سلائیڈ کے سامنے ایک محدب عدسہ لگاہوتا ہے جسے پروجیکٹنگ لینز کہتے ہیں -

_____ 3 - کسی چیز کا عکس انسان کی آنکھوں میں 1/20 سیکنڈ تک رہتا ہے -

_____ 4 - ایک فراز سے اگلے فراز تک اور ایک نشیب سے اگلے نشیب تک کا فاصلہ طول موج کہلاتا ہے -

_____ 5 - کسی ایک نقطہ سے گزرنے والی موجوں کی فی صد سیکنڈ تعداد کو موج کا تعداد کہتے ہیں -

_____ 6 - لانگ ویوز کی طول موج 3000 میٹر سے زیادہ ہوتی ہے -

_____ 7 - ایسے مادے جو روشنی کے زیر اثر الیکٹران خارج کرتے ہیں فوٹو سنسیٹو کہلاتے ہیں -

_____ 8 - راڈار پہلی جنگ عظیم کے دوران ایجاد ہوا تھا -

_____ 9 - راڈار کی مدد سے دشمن کے ہوائی جہازوں کا دور سے پتہ لگایا جاسکتا ہے -

سبق نمبر 13

جوابات

1۔ کثیر الانتخابی سوالات

سوال	جواب	سوال	جواب
1	3	6	2
2	3	7	3
3	3	8	1
4	3	9	4
5	1		

2۔ تکمیلی سوالات

سوال	جواب	سوال	جواب
1۔	100 ڈگری سینٹی گریڈ	6۔	برقی مقناطیسی موجوں
2۔	100 ڈگری سے کم	7۔	تعداد
3۔	پروجیکٹنگ لینز	8۔	3000 میٹر
4۔	قرار بصارت	9۔	ملمع کاری
5۔	الیکٹران گن	10۔	ٹرانسمیٹر

3۔ مطابقت کے سوالات

سوال	جواب	سوال	جواب
الف	7	س	3
ب	12	ش	4
ج	11	ط	10
د	1	ظ	6
ر	2	ف	8

4۔ صحیح اور غلط سوالات

سوال	جواب	سوال	جواب	سوال	جواب
1	ص	2	ص	3	غ
4	ص	5	ص	6	ص
7	ص	8	ص	9	ص

او آ درخت عام کریں
نیکی کا یہ کام کریں

قومی ترانہ

پاک سرزمین شاد باد　　کشورِ حسین شاد باد
تُو نشانِ عزمِ عالی شان　　ارضِ پاکستان
مرکزِ یقین شاد باد

پاک سرزمین کا نظام　　قُوّتِ اُخُوّتِ عوام
قوم، ملک، سلطنت　　پائندہ تابندہ باد
شاد باد منزلِ مُراد

پرچمِ ستارہ و ہلال　　رہبرِ ترقّی و کمال
ترجمانِ ماضی، شانِ حال　　جانِ اِستقبال
سایۂ خُدائے ذُوالجلال

تیار کردہ
وفاقی وزارت تعلیم۔ حکومتِ پاکستان۔ اسلام آباد

سیریل نمبر

شائع کردہ
پنجاب ٹیکسٹ بک بورڈ، لاہور　　8911

تاریخ اشاعت	تعداد	بار	ایڈیشن	قیمت
دسمبر 1987ء	۳۰,۰۰۰	چہارم	اوّل	5,05